



WOODEN.CITY®

Pendulum  
Assembly instruction



EN

Assembly instruction.

Package contains:

1. 112 parts on 5 ply sheets
2. 9 spare parts
3. Rubber bands
4. Axes (large and small)
5. Ruler (for checking dimensions)
6. Thread

You will need: razor blade, scissors, sandpaper and wax candle. Very carefully push out the pieces from the front side of the board, taking care not to break them. If the piece does not come out, gently cut the notches with the razor blade. This model does not require glue or paint. To reduce friction, the gear face and the axle rotation areas should be waxed. Assemble in a well-lit area and follow the instructions carefully. You can also disassemble this model in reverse order.



ES

Instrucción de montaje.

El paquete contiene:

1. 112 partes fijadas en las 5 hojas de la madera contrachapada
2. 9 piezas de repuesto
3. Gomas elásticas
4. Ejes (grandes y pequeños)
5. Regla para comprobar las dimensiones
6. Hilo

Para el montaje necesitará: cuchillo de papelería, tijeras, papel de lija y una vela. Con mucho cuidado exprima los detalles desde el anverso de la tabla, tratando de no romperlos. Si el detalle no sale, corte suavemente los puentes con el cuchillo estacionario. Este modelo se monta sin pegamento y no requiere la pintura. Para evitar el agarrotamiento y para reducir la fricción, la cara del engranaje y las áreas de rotación del eje deben encerarse. Es recomendable montar el modelo con buena iluminación y seguir estrictamente las instrucciones. También puede desmontar este modelo en orden inverso.



FR

Instruction de montage.

Composant modèle:

1. 112 pièces sur 5 panneau
2. 9 pièces de rechange
3. Des élastiques
4. Axe épais et mince
5. Il possède une règle pour vérifier les dimensions
6. Fil

Pour l'assemblage, vous aurez besoin du couteau de papeterie, des ciseaux, du papier de verre et d'une bougie de cire. Il faut enlever les détails tout doucement du côté avant de la feuille, de soi, de façon qu'ils ne soient pas endommagés. Si l'article ne peut pas être retiré, coupez-le avec le couteau de papeterie. Le montage du modèle se fait sans colle et ne nécessite pas de peinture. Pour éviter les blocages et pour un meilleur glissement du mécanisme, il faut graisser les extrémités des engrenages et l'axe dans les zones de rotation avec la bougie de cire. Il est recommandé de monter le modèle ayant une bonne illumination et strictement selon les instructions. Vous pouvez également démonter ce modèle dans l'ordre inverse.



PL

Instrukcja składania.

Zestaw zawiera:

1. 112 detali umieszczone na 5 arkuszach sklejki
2. 9 części zapasowych
3. Gumy
4. Osie grube i cienkie
5. Linijkę do sprawdzania wymiarów
6. Nic

Do złożenia modelu niezbędne będą: noż techniczny, nożyczki, papier ścierny oraz świeca woskowa. Detale wypycha się delikatnie od przew. strony arkusza, uważając, aby ci nie uszkodzić. Jeżeli wystąpi trudność z wyciągnięciem pożądanego elementu, wówczas należy go delikatnie naciągnąć z lewej strony arkusza. Powinno się wypychać z arkusza tylko te elementy nad którymi aktualnie się pracuje, w przeciwnym razie mogą się zgubić. Model należy składac przy dobrze doświetlonym stanowisku zgodnie z instrukcją. Model można rozłożyć w dowolnej kolejności. Model składa się bez użycia kleju. W celu prawidłowego funkcjonowania mechanizmu, należy osiąć i kola zębata natrzeć świecą woskową.

**DE**

Aufbauanleitung.  
Im Set enthalten:

1. 112 Teile in 5 Platten
2. 9 Ersatzteile
3. Gummibänder
4. Achsen: dick und dünn
5. Linie zur Kontrolle
6. Faden

Für Zusammenbauen benötigen Sie: Messer, Schere, Schleifpapier und eine Kerze. Die Einzelteile werden von der Oberseite nach unten ausgedrückt. Wenn sich ein Teil nicht herausnehmen lässt, schneiden Sie die Haltesteg mit dem Messer leicht; ein Um ein Steckenbleiben vorzubauen, schmieren Sie die Achsen und Zahnräder etwas mit dem Kerzenwachs ein. Dieses Modell ist ohne Kleber montiert und erfordert keine Lackierung. Sie beim Zusammenbau für eine gute Beleuchtung und setzen die Einzelteile strick! nach der Anleitung zusammen. Modell kann auch wieder auseinandergebaut werden.

**CN**

装配说明。

每盒模型包括：

1. 5片樟木板, 合共112件零件
2. 9件備用零件
3. 橡筋圈
4. 粗幼輪軸兩款
5. 輔助測量尺
6. 线

您会用到：美工刀、剪刀、砂纸、干蜡烛。请小心翼翼并从正对着板材的方向将零件推出，注意不要折断。如果零件无法推出，可以用美工刀小心地辅助。此模型无需用到胶水和油漆。为防止交合和过大的摩擦，齿轮表面以及转动轴的区域可以擦上干蜡。请在照明充足的情况下进行装配并且积极遵循说明书。也可以通过逆向顺序对模型进行拆解。

**RU**

Инструкция по сборке.  
Комплектация модели

1. 112 деталей, расположенных на 5 листах фанеры
2. 9 запасных деталей
3. Резинки канцелярские
4. Оси толстые и тонкие
5. Линейка для проверки размеров
6. Нитка

Для сборки Вам понадобится канцелярский нож, ножницы, наядечная бумага и восковая свеча. Выдавливать детали нужно аккуратно с лицевой стороны листа от себя, чтобы их не повредить. Если деталь не вынимается, надрежьте пазымыки канцелярским ножом. Модель собирается без клея и не требует покраски. Для предотвращения залипания и наилучшего скольжения механизма, необходимо торец шестерни и оси в местах вращения смазать восковой свечой. Собирать модель рекомендуется при хорошем освещении и строго по инструкции. Разбирать можно в обратной последовательности.

**IT**

Istruzioni di montaggio.  
La scatola contiene:

1. 112 pezzi situati sui 5 fogli
2. 9 pezzi di ricambio
3. Elastici
4. Asse sottili e spesse
5. La linea e/o ditta per controllare le dimensioni
6. Filo

Il necessario per costruire: coltello di cancarlo e la forbici, carta vetrata e cera di candela. Premere del catamente sui pezzi pretagliati, dalla parte anteriore del foglio, per non rovinarli. Se il singolo pezzo non può essere mosso, fate piccoli tagli con un taglierino o da calcielleria. Il modello si monta senza colla e non ha bisogno di essere Pitturato. Per evitare inceppamenti e migliorare lo scivolamento dei meccanismi, attrezzarsi di un prodotto lubrificante tipo cera di candela. Si consiglia di montare il modello con la luce adeguata e seguendo le istruzioni. Lo smontaggio dello stesso può avvenire con le dovute precauzioni. Smontare il modello possibile in ordine inverso.

## EN Notations FR Désignation symbolique ES Notes

**PL** Cennaczenia umowne **DE** Symbolbezeichnung **RU** Условные обозначения  
**IT** Simboli **CN** 符号示意



**EN** Assembly time.  
**FR** Temps d'assemblage estimé.  
**ES** Tiempo estimado de ensamblado.  
**PL** Przybliżony czas składania.  
**DE** Aufbauzeit.  
**RU** Точечное время сборки.  
**IT** Tempo di costruzione stimato.  
**CN** 组装时间



**EN** Use tools.  
**FR** Utilisez les outils avec la précision.  
**ES** Utilice los utensilios.  
**PL** Należy użyć śrubokręta precyzyjnego.  
**DE** Mit Präzisions-Schraubendreher.  
**RU** Используйте цепной отвёрткой.  
**IT** Utilizzare un cacciavite a catena.  
**CN** 使用手工具



**EN** Use hands or handle firmly to hold parts in place.  
**FR** Utilisez vos mains pour tenir fermement les pièces dans leur emplacement avec une poigne de fer.  
**ES** Los dedos en el punte deben ser amarradas suavemente con el agarre firme del borde de cada pieza para que no se caiga accidentalmente.

**PL** Użyj rąk do mocowania części w odpowiednim miejscu z silnym uściskiem technicznym.  
**DE** Eventuell verbleibende Hakenlöcher mit Messer oder Schleifpapier entfernen. Das Modell wird ohne Kleber zusammengesetzt.  
**RU** Следует от пальчиков следить чтобы избежать скольжения движущихся пальцев каждой боковой линии избежать срыва края детали из рук.  
**IT** Le mani dei portatori li devono tenere leggermente con un solido punto tenuta a braccia per evitare scivolamenti e diseguaglianze.



**EN** Check orientation of each piece before connecting.  
**FR** Vérifiez l'orientation des éléments.  
**ES** Compruebe la orientación de los elementos.  
**PL** Ustalenie pozycji komponentów elementów.  
**DE** Prüfen Sie die Positionen der Elemente.  
**RU** Проверьте расположение элементов.  
**IT** Controllate le posizioni degli elementi.  
**CN** 检查零件位置



**EN** Assembled parts are included.  
**FR** Pièces de montage.  
**ES** Piezas de ensamblado.  
**PL** Komplet części montażowej.  
**DE** Einbauteile.  
**RU** Запасные детали.  
**IT** Pezzi di montaggio.  
**CN** 零用零件



**EN** Use a flat blade to fit.  
**FR** Coupez avec le couteau.  
**ES** Cortar con el cuchillo.  
**PL** Odcięć nożem.  
**DE** Abschneiden.  
**RU** Отрезать ножом.  
**IT** Tagliare.  
**CN** 用手工刀切削



**EN** Check the measurements with the ruler.  
**FR** Vérifiez les dimensions.  
**ES** Compruebe las dimensiones.  
**PL** Sprawdź wymiary.  
**DE** Prüfen Sie die Abmessungen.  
**RU** Проверьте размеры.  
**IT** Controllate le dimensioni.  
**CN** 检查零件尺寸



**EN** Drive in with a bradawl.  
**FR** Trouez avec le coutour.  
**ES** Cortar con el cuchillo.  
**PL** Odcień nożem.  
**DE** Abschneiden.  
**RU** Отрезать ножом.  
**IT** Tagliare.  
**CN** 用手工刀切削



**EN** The part numbers that are included in this node.  
**FR** Les numéros de pièce qui sont inclus dans cette unité.

**ES** Números de pieza que forman parte de la junta.

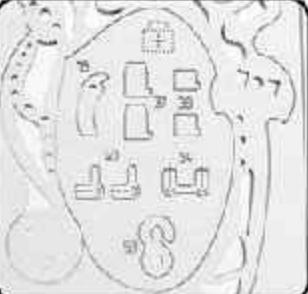
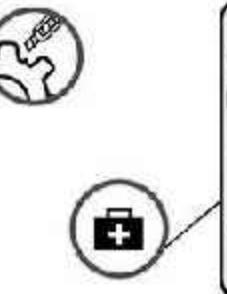
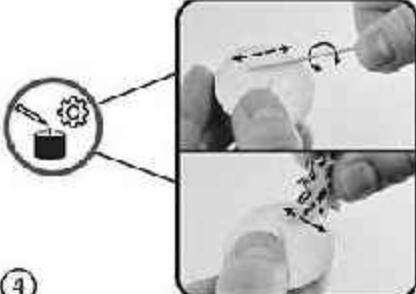
**PL** Numery części, które wchodzą do składu danego węzła.

**DE** Die Nummern der Elemente, die zu diesem Teil des Modells gehören.

**RU** Номера деталей, которые входят в этот узел.

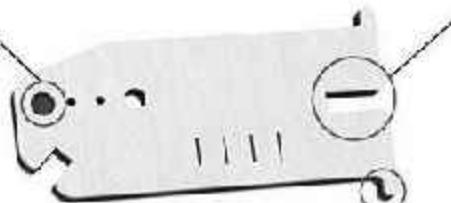
**IT** Numeri di pezzi per questo nodo.

**CN** 此节点已包括所有需要部件编号。



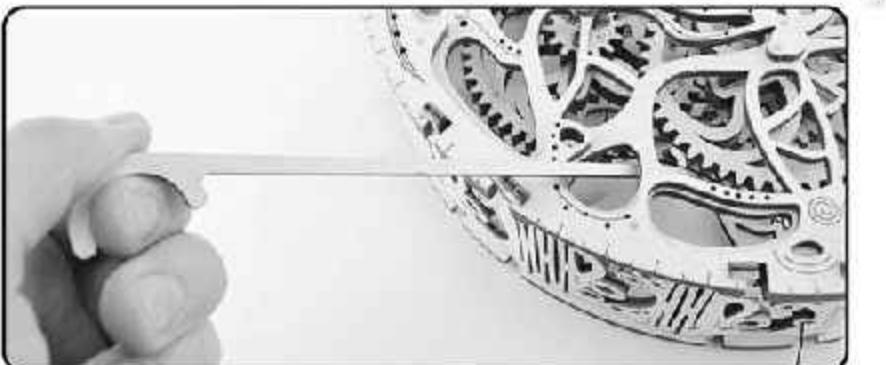
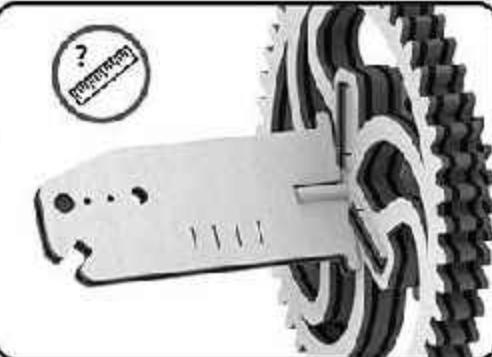


**EN** These holes help to push thin pieces through several of the pieces. **FR** Les ouvertures indiquées vous aident à pousser l'axe à travers quelques détails. **ES** Estos agujeros ayudan a atravesar el eje de través de varios detalles sobre ellos. **PL** Linieka do sprawdzenia wymiarów. **DE** Linien für diverse Abmessungen zu prüfen. **RU** Линейка для проверки размеров. **IT** La linea per controllare le dimensioni. **CN** 焊点测面尺。



**EN** These holes help to push thin pieces through several of the pieces. **FR** Les ouvertures indiquées vous aident à pousser l'axe à travers quelques détails. **ES** Estos agujeros ayudan a atravesar el eje de través de varios detalles sobre ellos. **PL** Linieka do sprawdzenia wymiarów. **DE** Linien für diverse Abmessungen zu prüfen. **RU** Линейка для проверки размеров. **IT** La linea per controllare le dimensioni. **CN** 小孔是用来帮助通过零件而不要零件直接接触的。

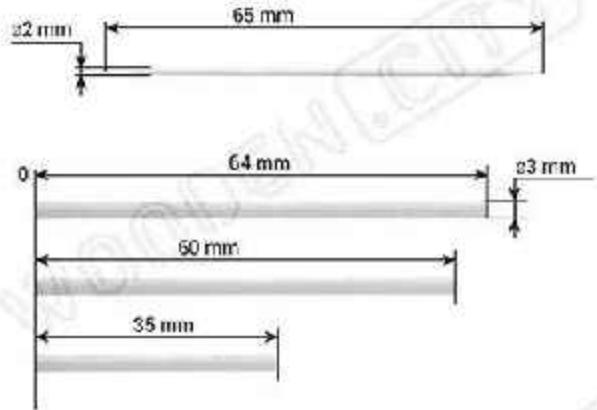
**EN** This detail is for easy installation of the thread. **FR** Cet arole permet une installation facile de fil. **ES** Este detalle es para la instalación fácil del hilo. **PL** Służy do łatwego zamontażu nici. **DE** Dieses Teil vereinfacht die Installation des Fadens. **RU** Эта деталь для удобной установки нитки. **IT** Questo dettaglio serve per il facilitare l'installazione del filo. **CN** 该工具主要用于穿线，安装方便。



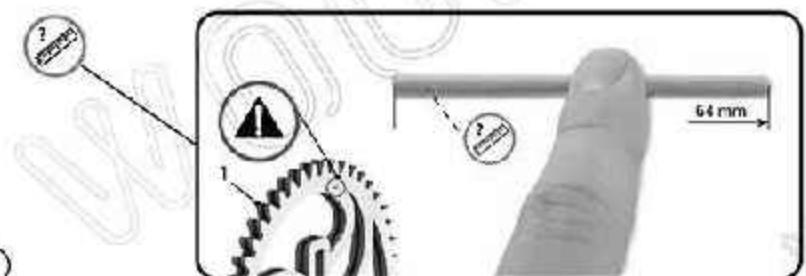
**EN** This tool is for pushing the small pieces out of the board. Also may be used for disassembly. **FR** L'aspirateur est utilisé pour aider à pousser et enlever les petits détails de la feuille. On peut l'utiliser aussi pour pousser les petites pièces lors du démontage du modèle. **ES** La reposa es para expulsar los pequeños detalles fuera de la placa. Además, también puede emplear los pequeños detalles en el proceso de desmontaje. **PL** Wytrąpiacz służy do wyciągania małych detali z arkuszy sklejki. Można go wykorzystać również przy rozbiórce modelu. **DE** Der Vorspanner dient dazu kleine Teile aus den Platten zu drücken. Er kann auch zum Ausdrücken kleiner Teile beim Ausmontieren des Modells benutzt werden. **RU** Вы употребляете для выталкивания из листа малых деталей. Также вы можете вытаскивать малые детали при разборке модели. **IT** Le presezioni riportate sui fogli di istruzione sono utili soprattutto per le parti di minor taglie. Per uscirle più facile. **CN** 该组件是用于将小零件从板材上推出。也可以通过图纸中的拆装步骤使用。

EN Axes large and small **FR** Axe épais et mince **ES** Ejes grandes y pequeños **PL** Oś grubą i cienką

DE Achsen, n. dick und dünn **RU** Ось толстые и тонкие **IT** Asse sottili e spesse **CN** 粗细轴

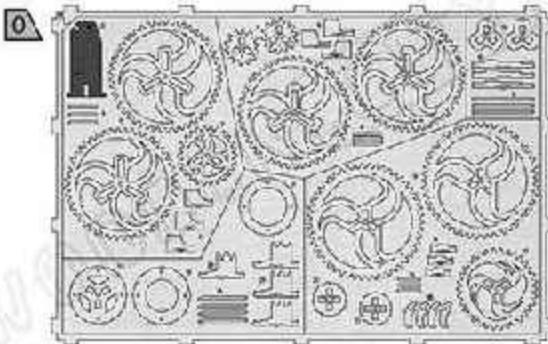


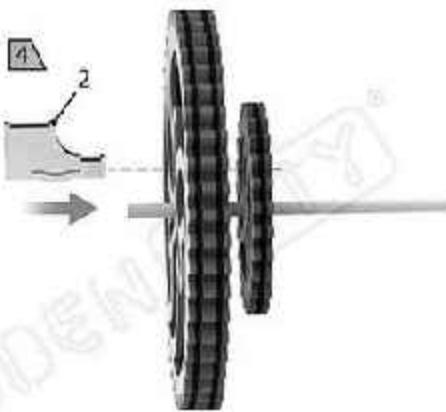
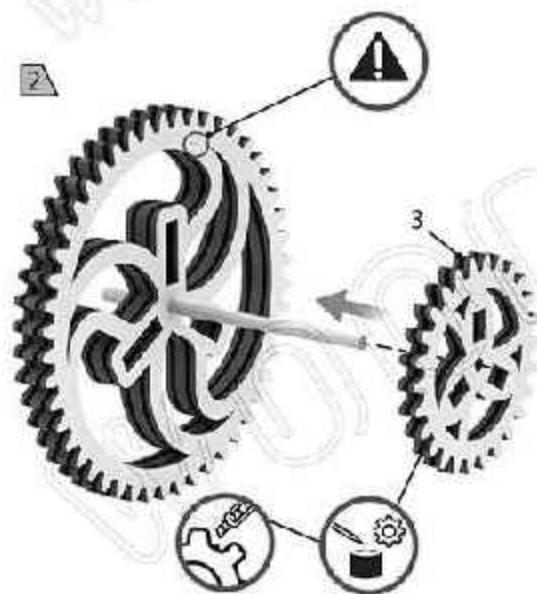
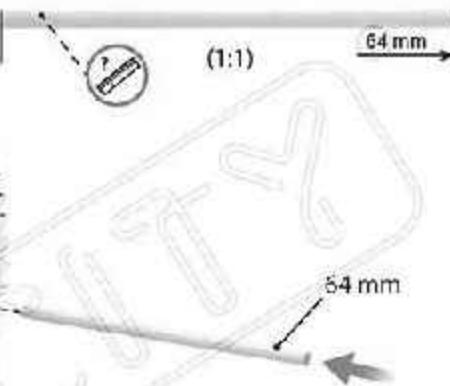
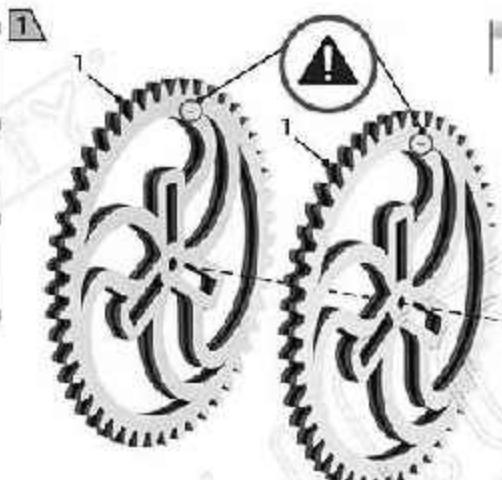
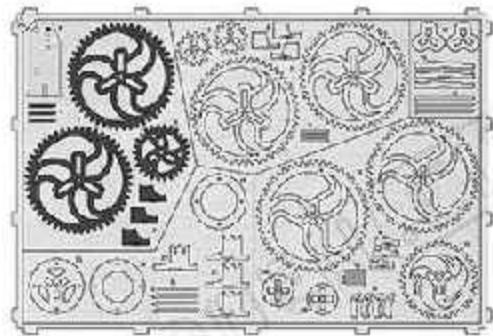
EN Check the dimensions.  
FR Vérifiez les dimensions.  
**ES** Comprueque los dimensiones.  
PL Sprawdź rozmiary.  
DE Prüfen Sie die Abmessungen.  
**RU** Проверьте размеры.  
**IT** Controllate le dimensioni.  
**CN** 检查零件尺寸



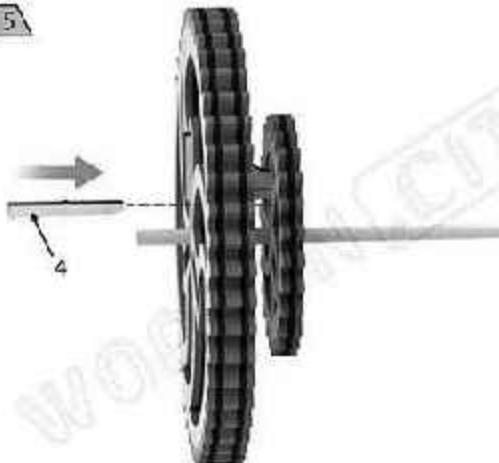
EN Small rubber piece  
FR Petite pièce en caoutchouc  
**ES** Banda de caucho pequeña  
PL Mała gumka  
DE Gummiband  
**RU** Малая резинка  
**IT** Piccolo elastico  
**CN** 小橡胶件

EN Thread FR F1 ES Hilo PL Ni  
DE Faden RU Нитка IT Filo CN 线





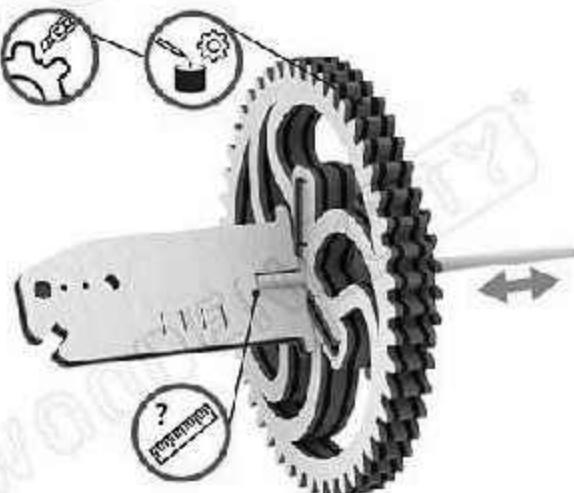
5



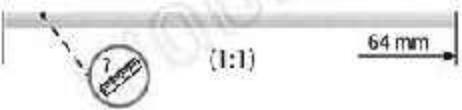
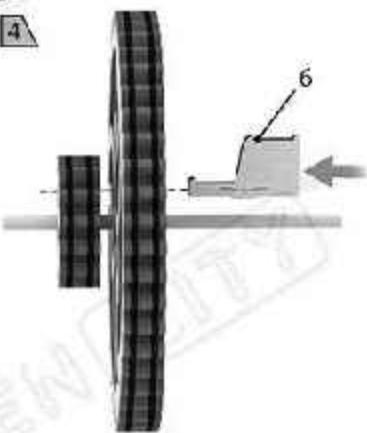
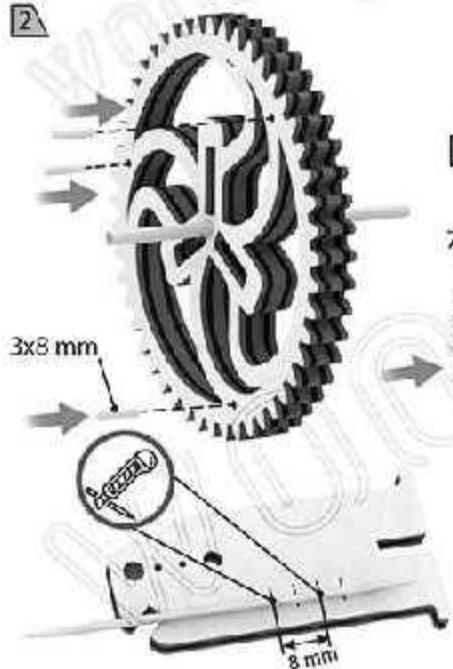
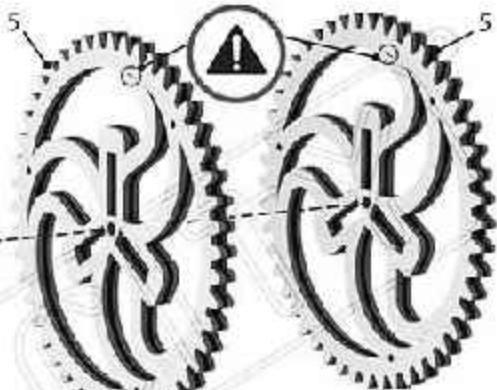
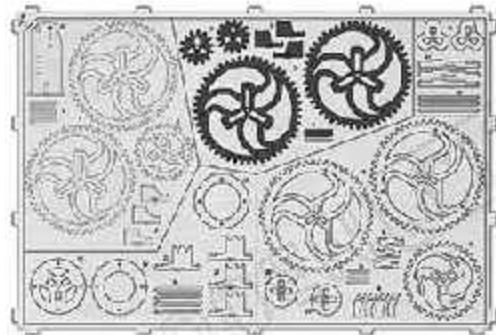
8



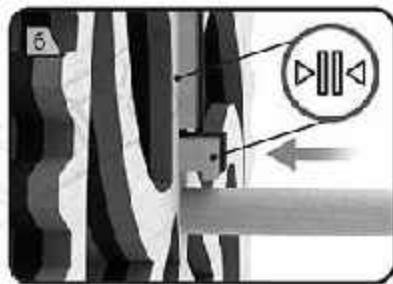
9



⑧



5



7



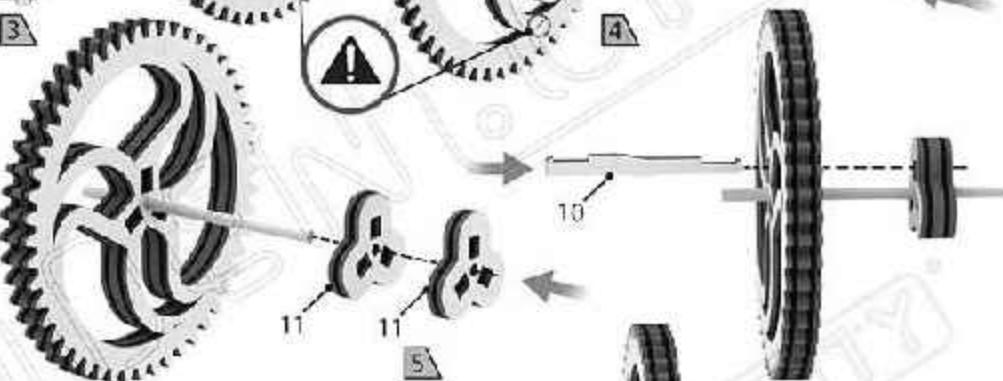
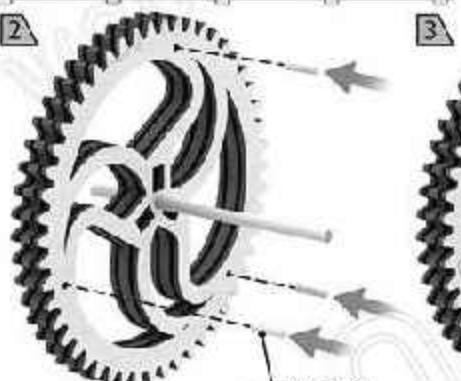
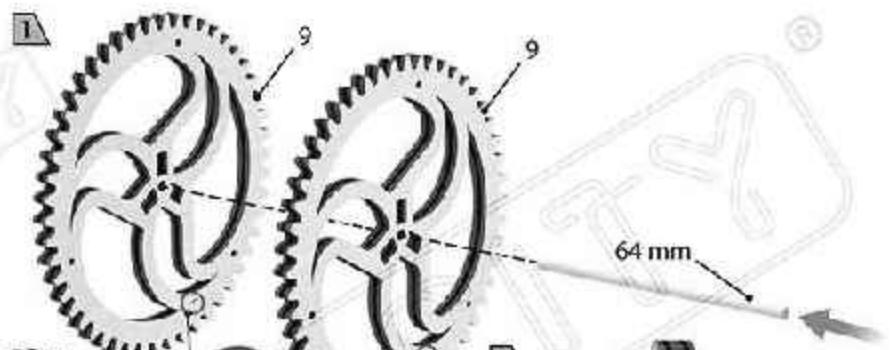
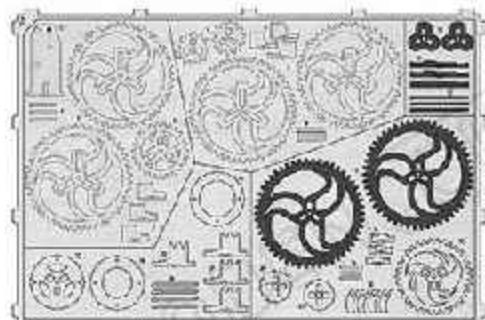
8



9



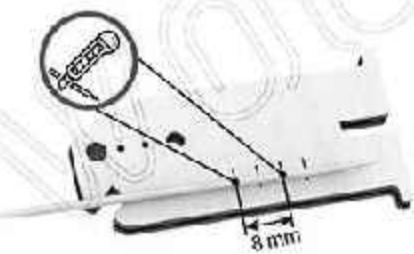
10



5



10

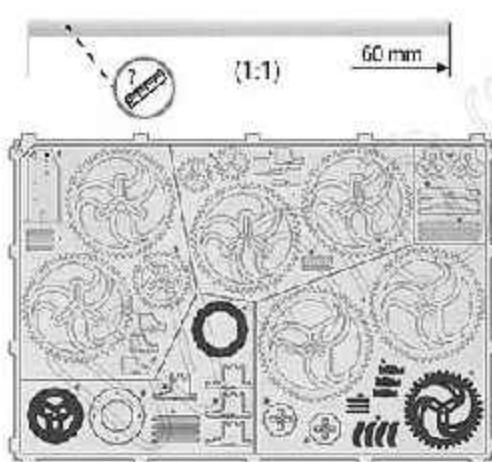
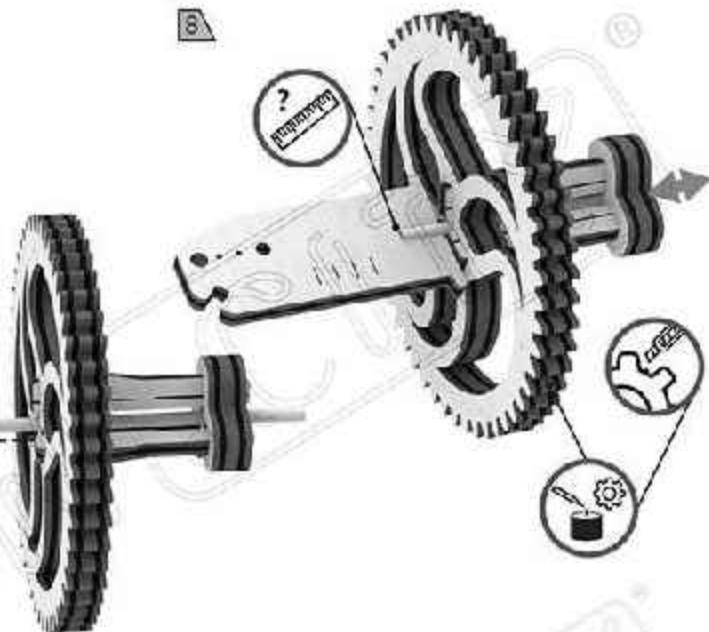


12

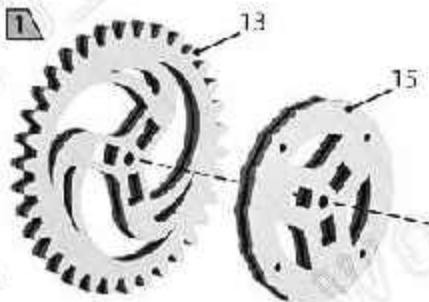
6

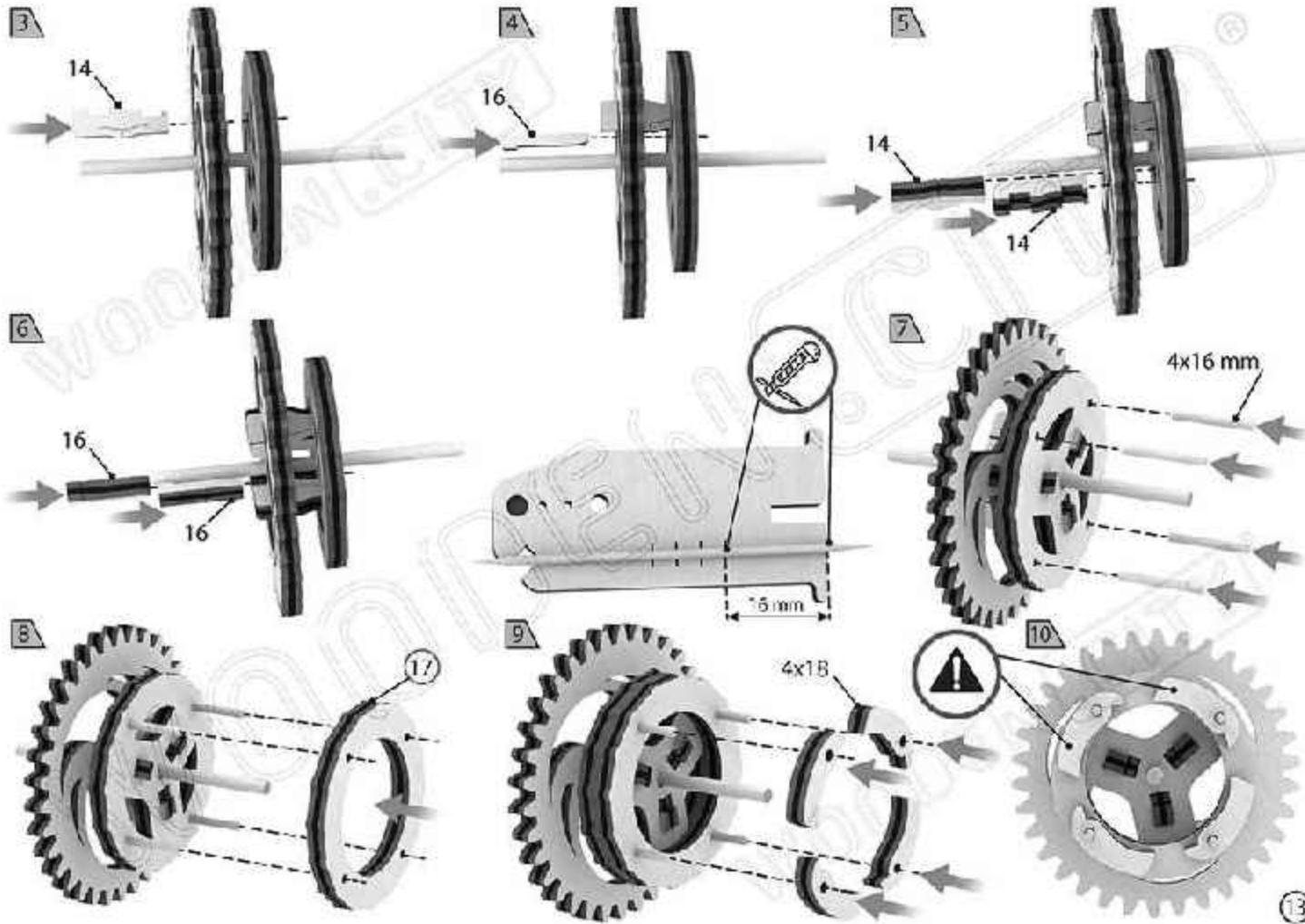


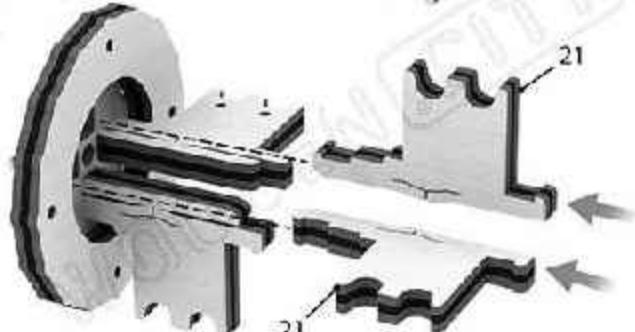
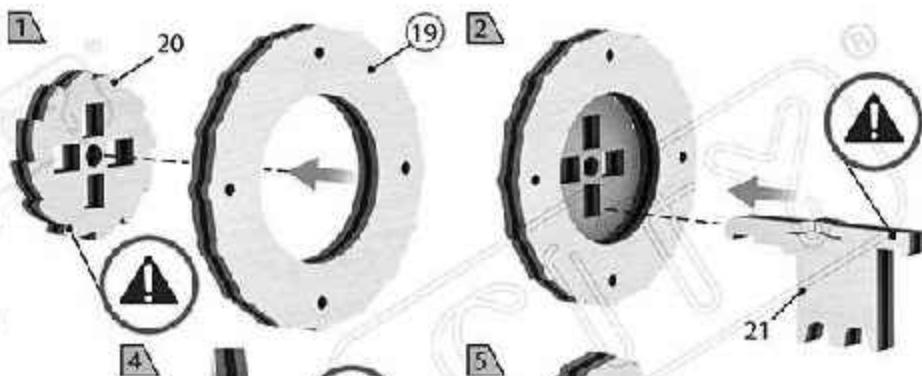
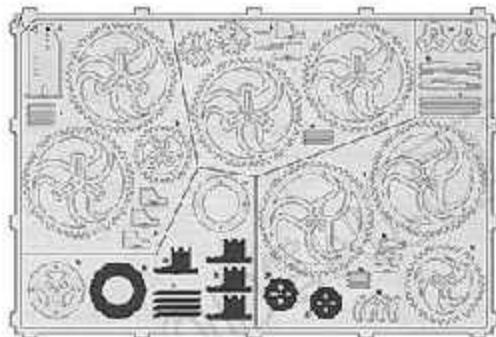
8



12

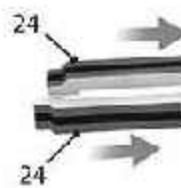




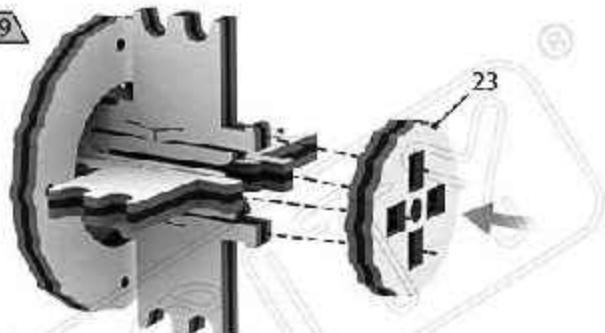


(1)

8



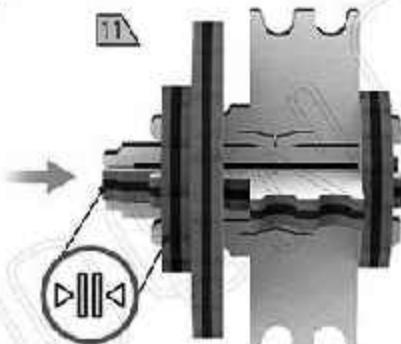
9



10



11



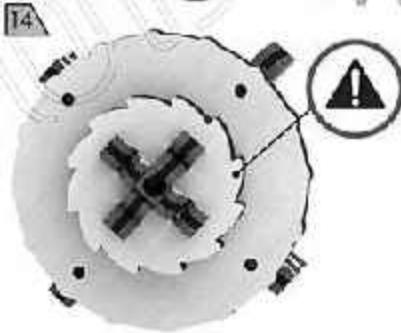
12



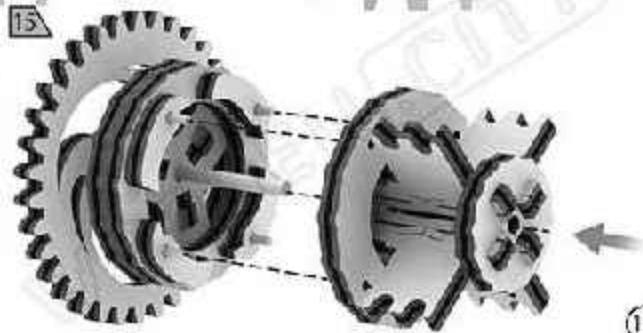
13



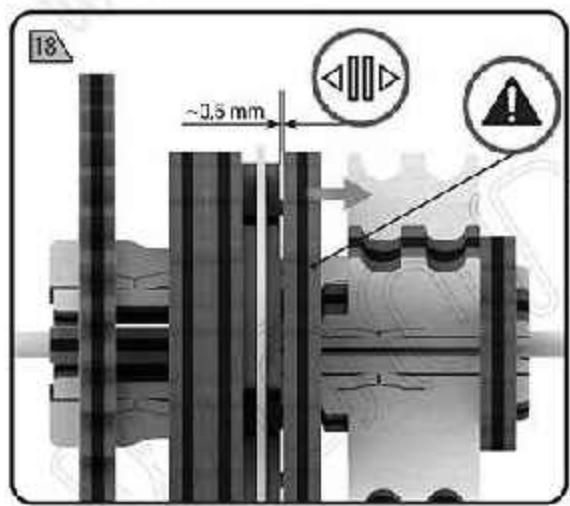
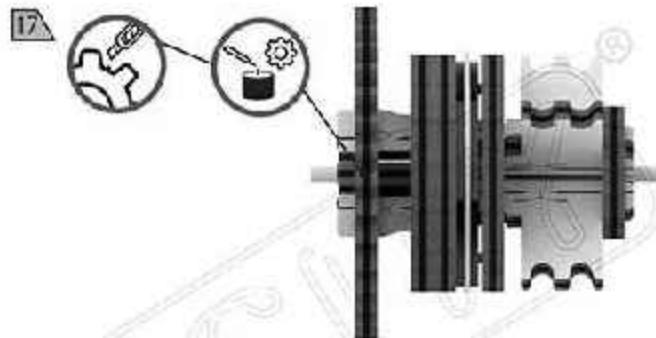
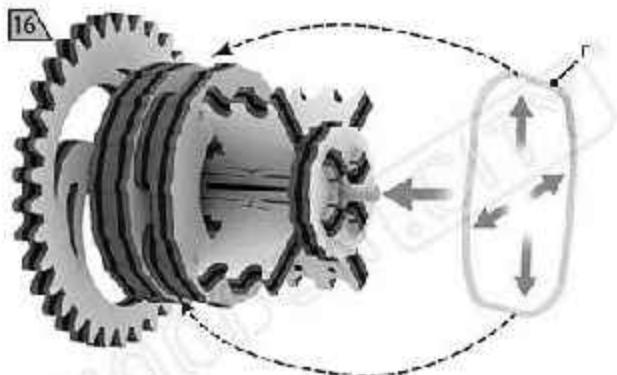
14



15

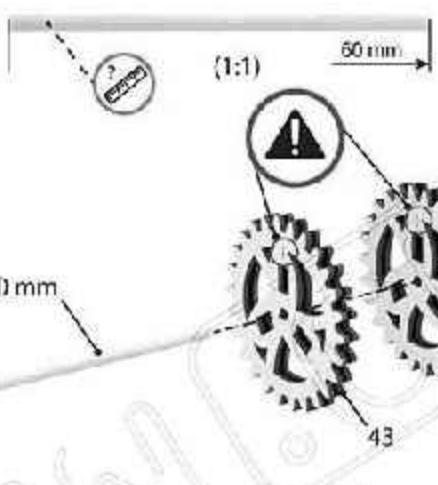


15





1



(1:1)

50 mm



43

43

44



2

3

4



42



43

44

17

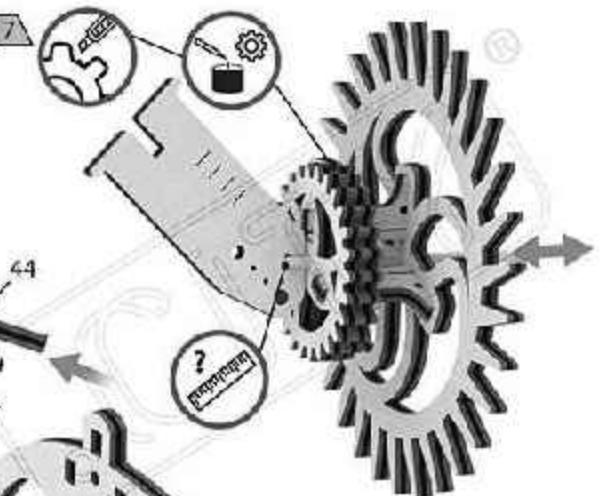
5



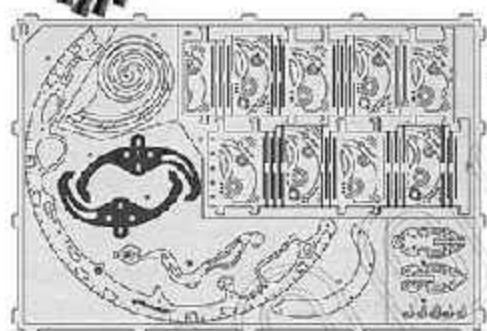
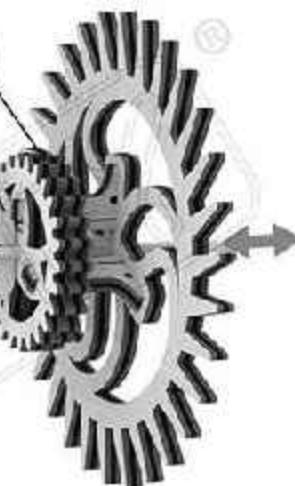
6



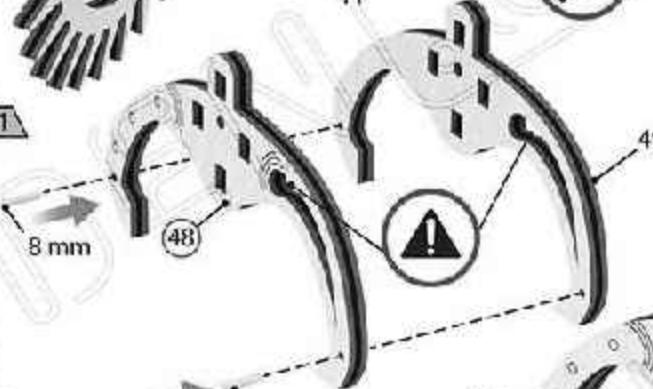
7



8



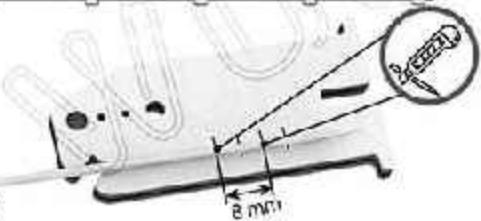
9

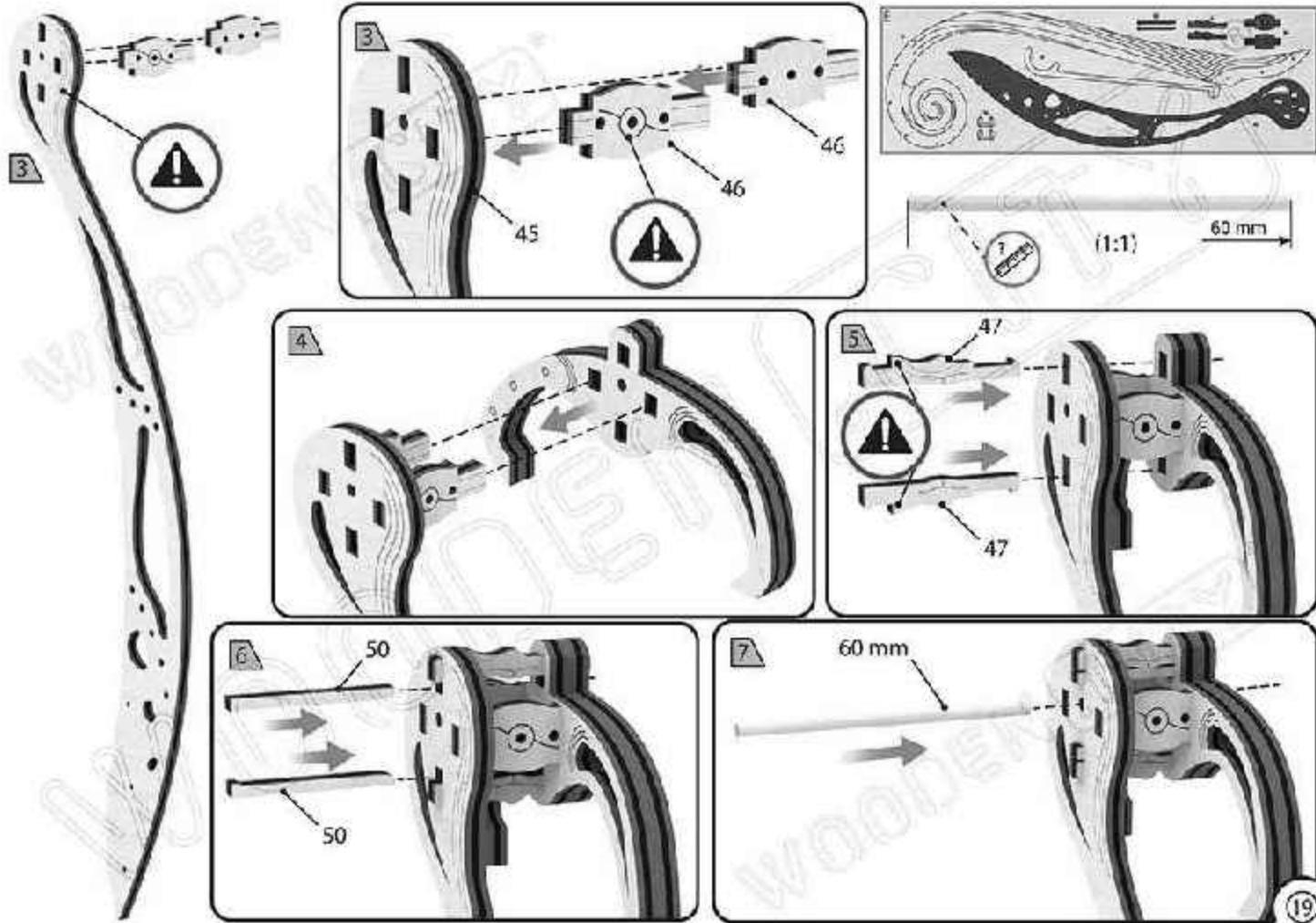


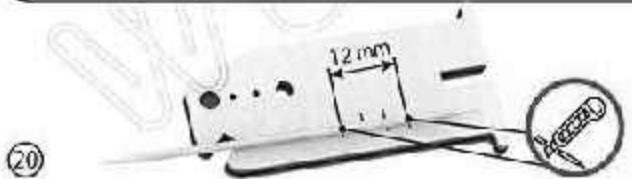
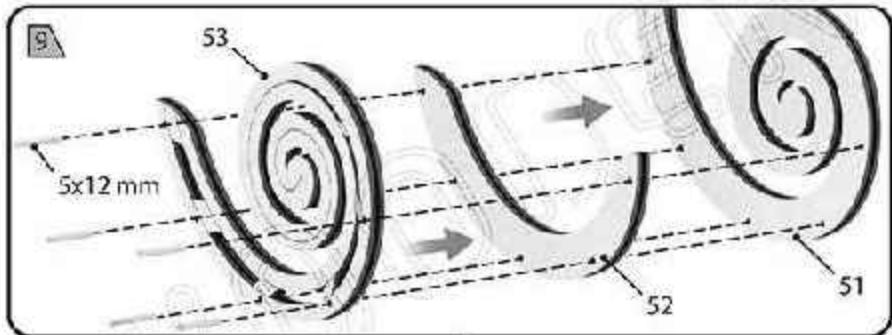
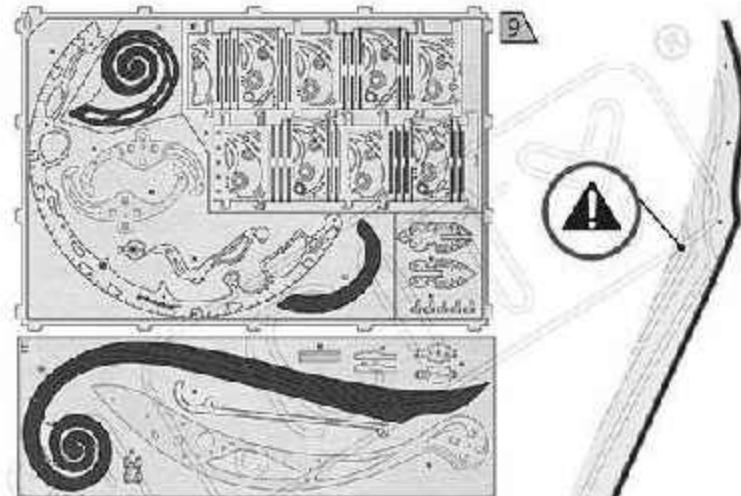
10

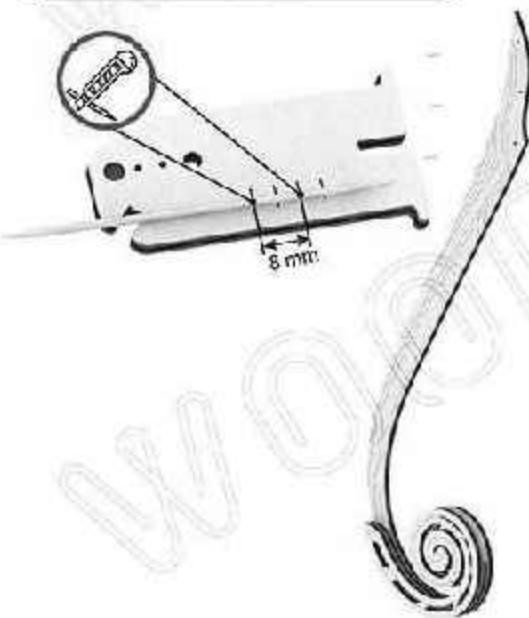
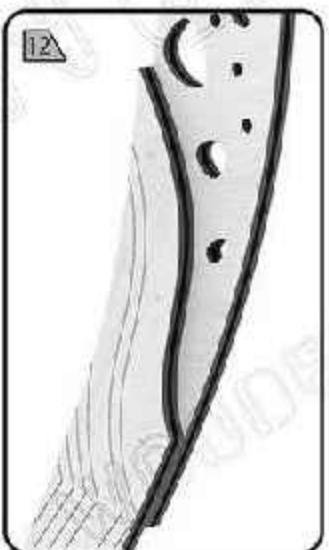
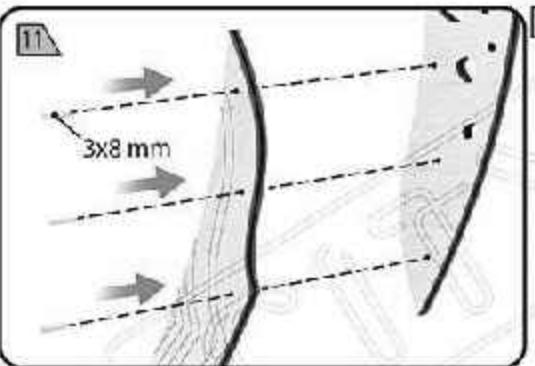
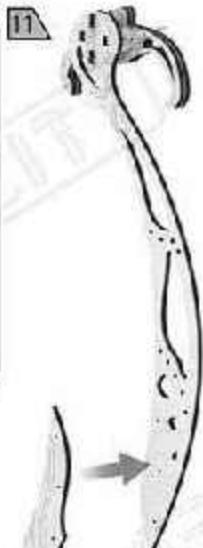


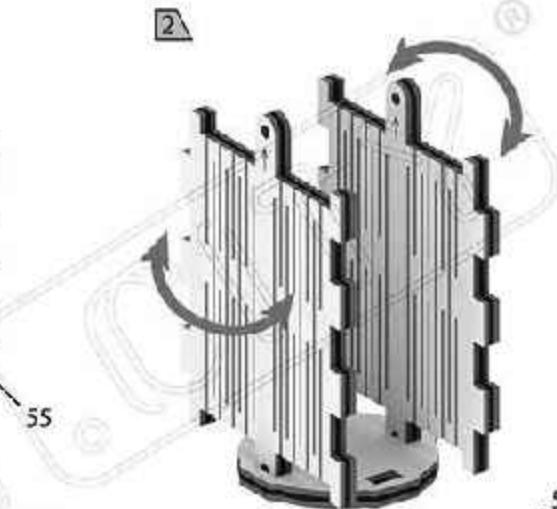
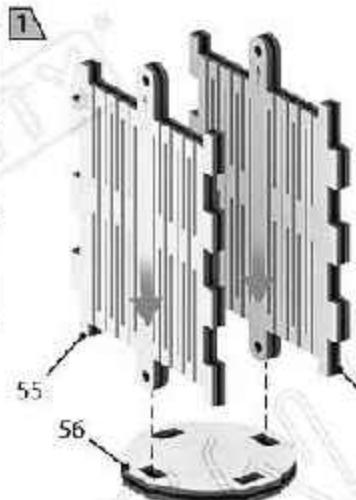
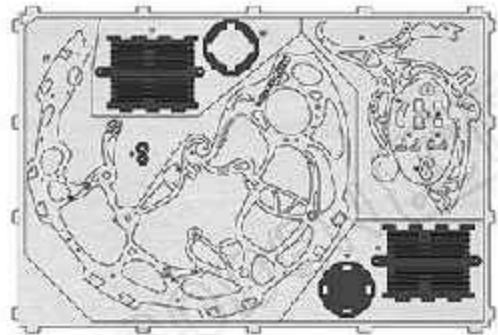
18

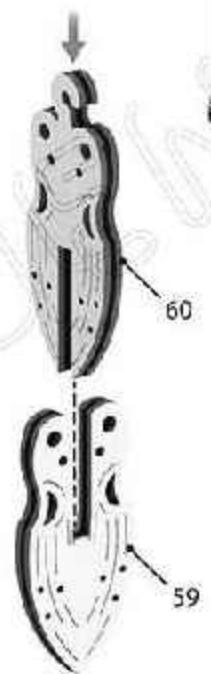
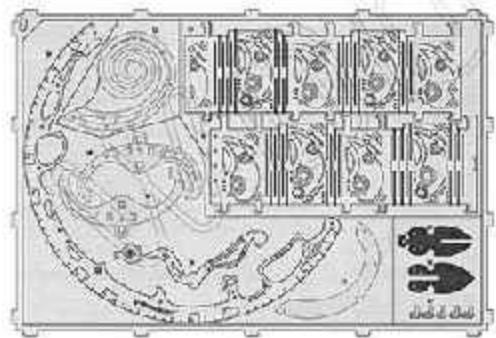
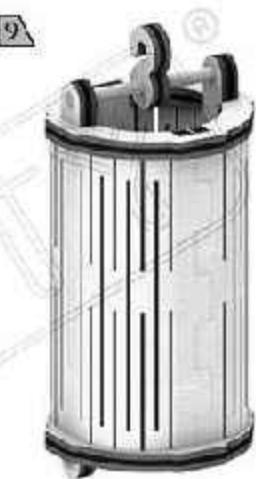
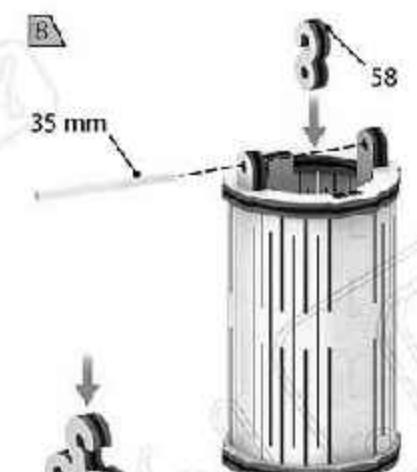


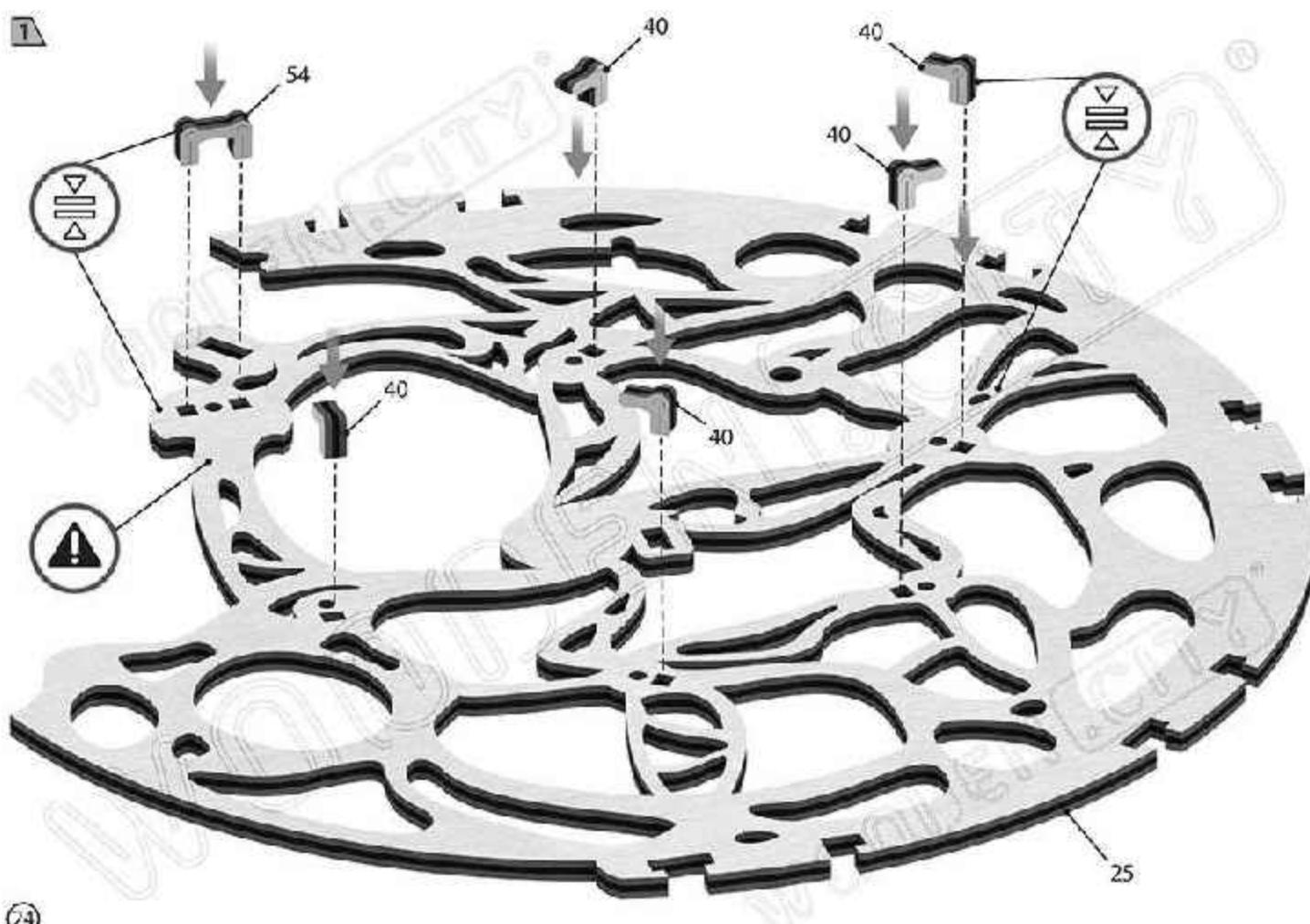


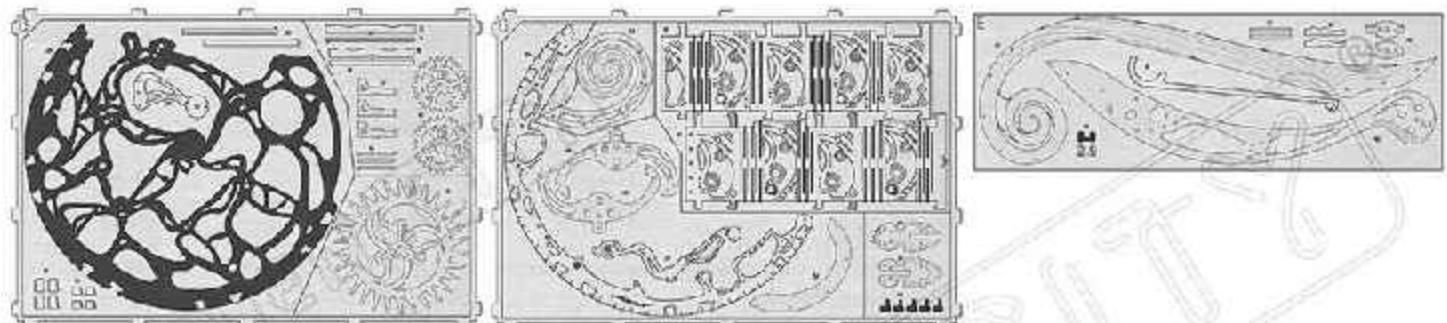




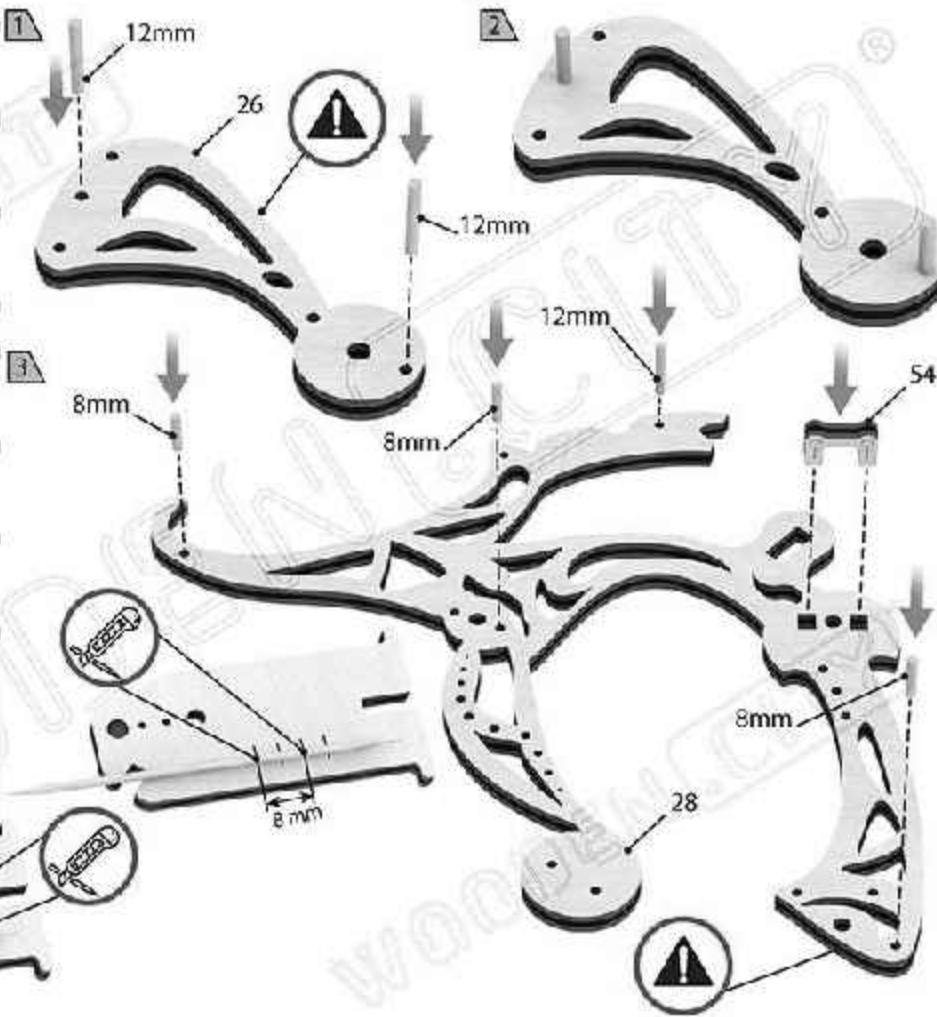
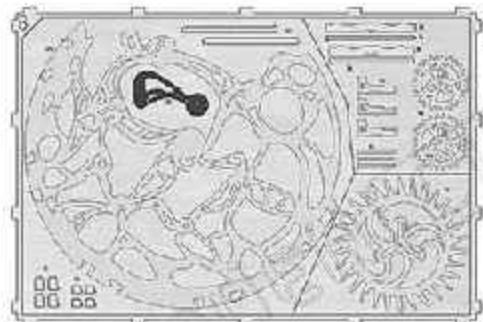








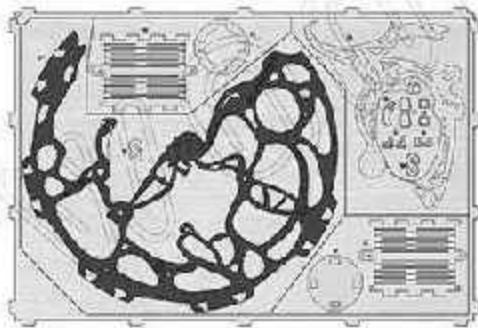
3



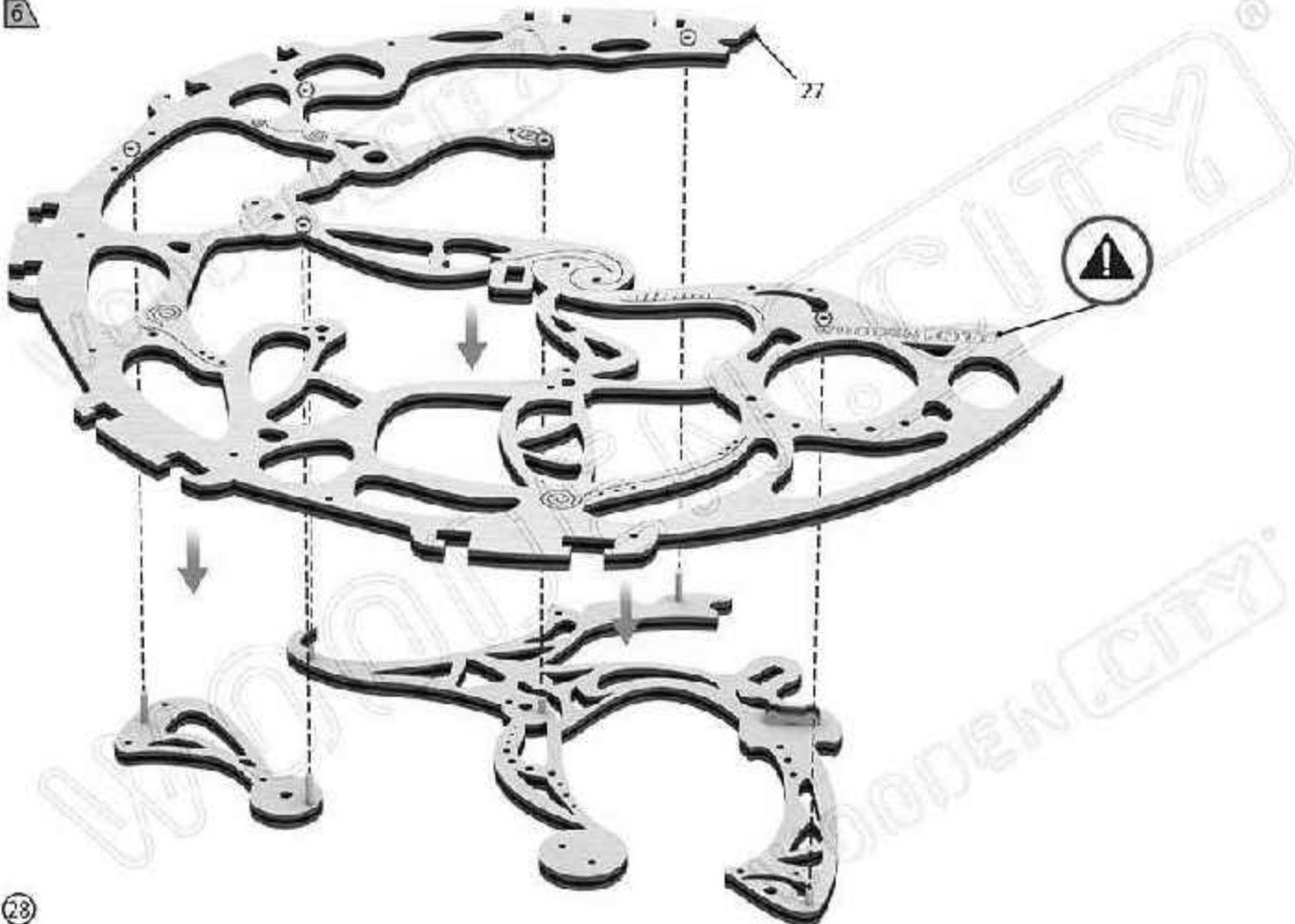
4



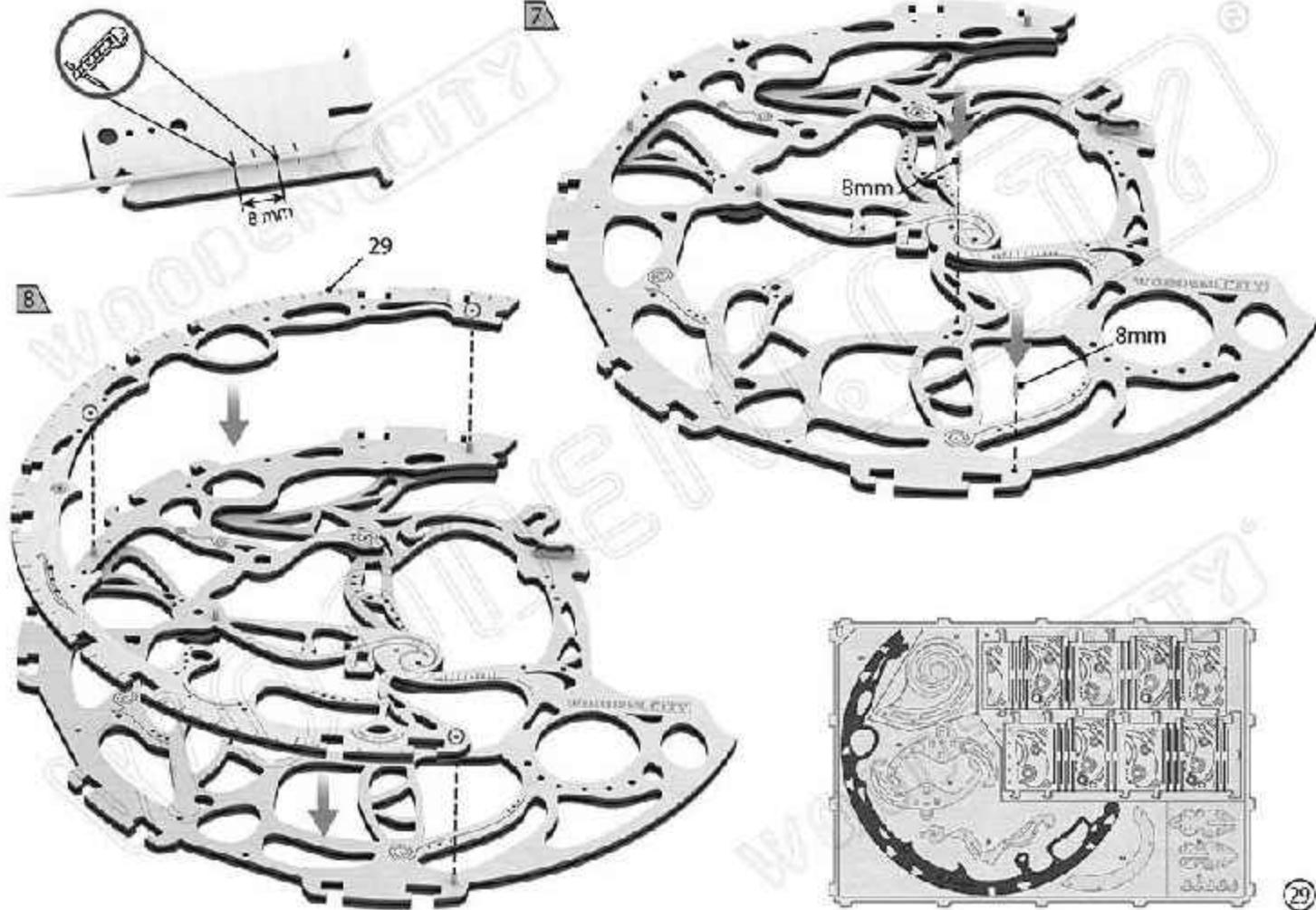
5



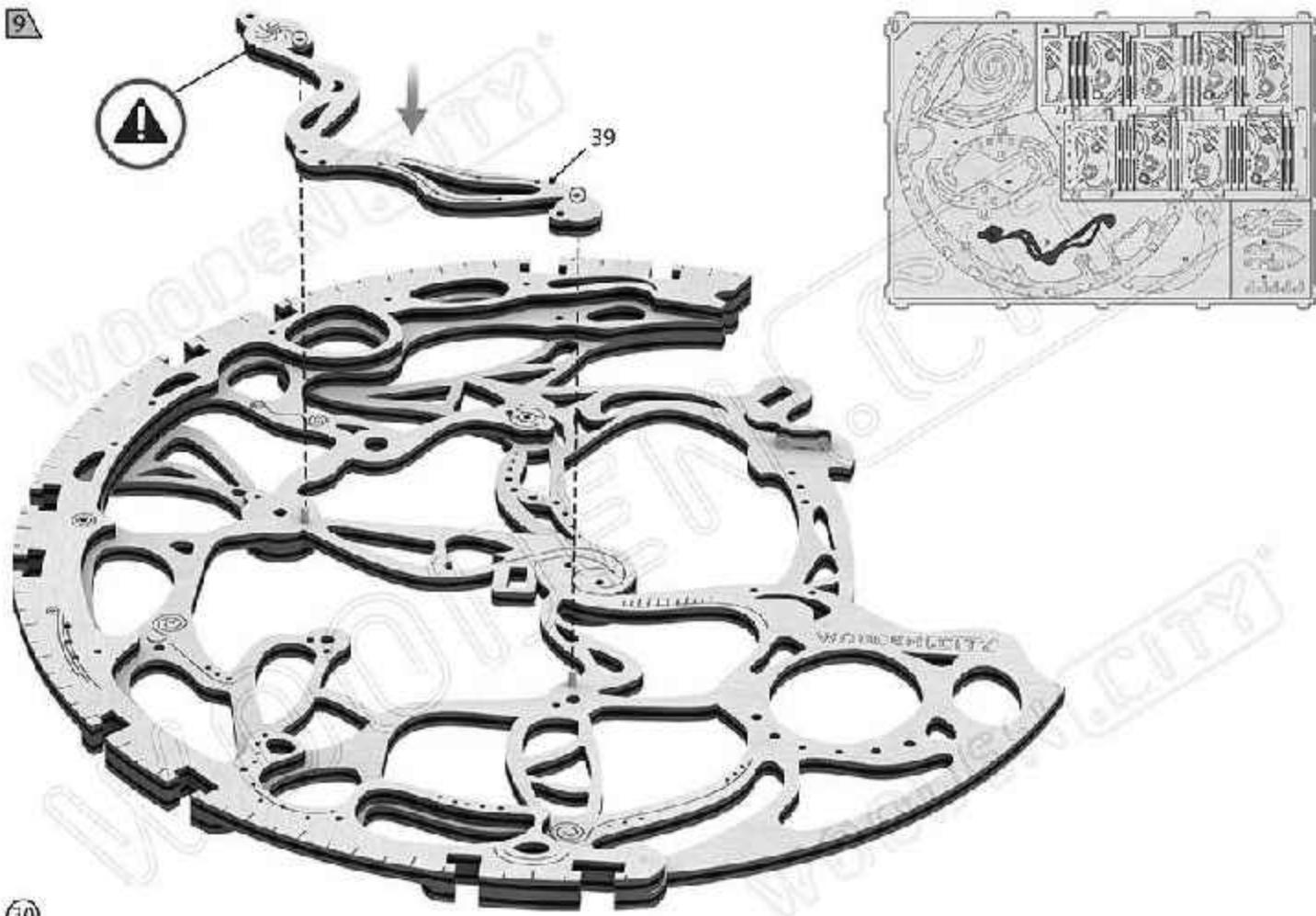
6



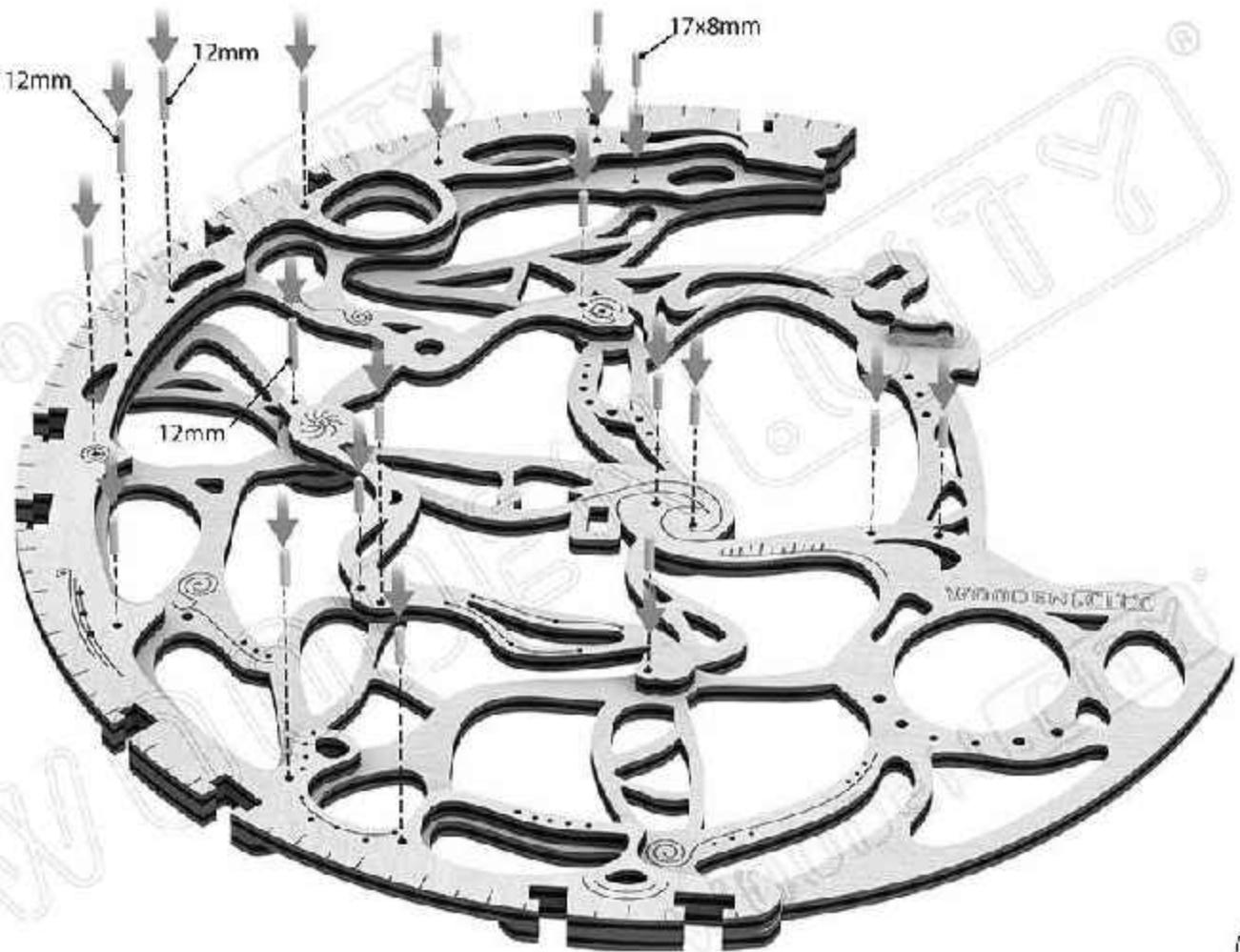
28

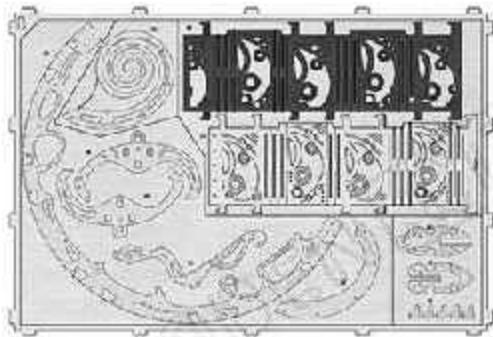


9

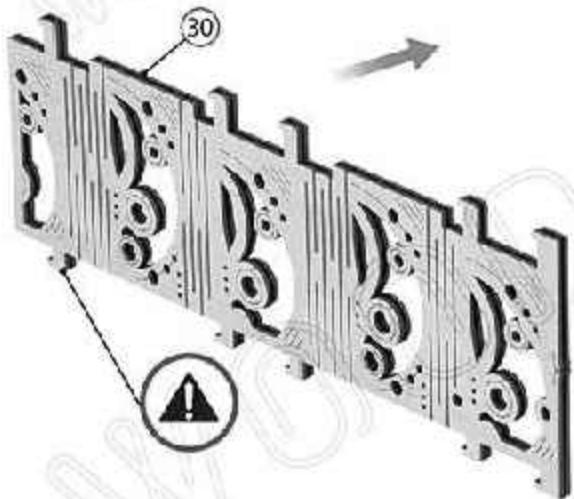
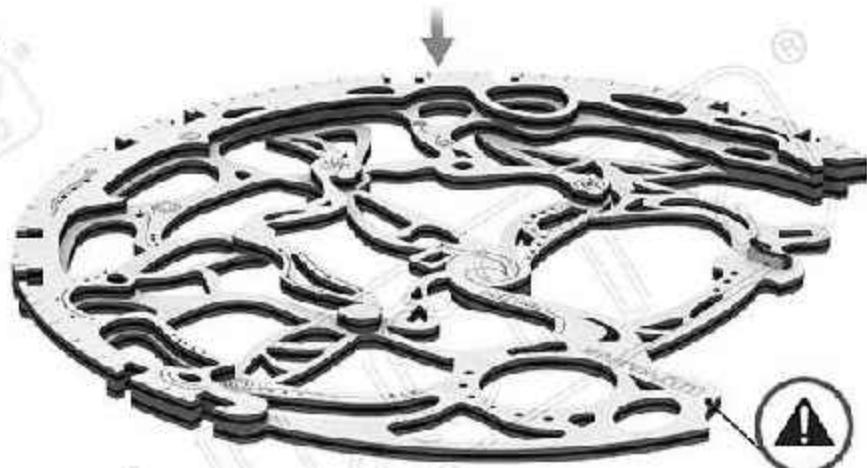


10



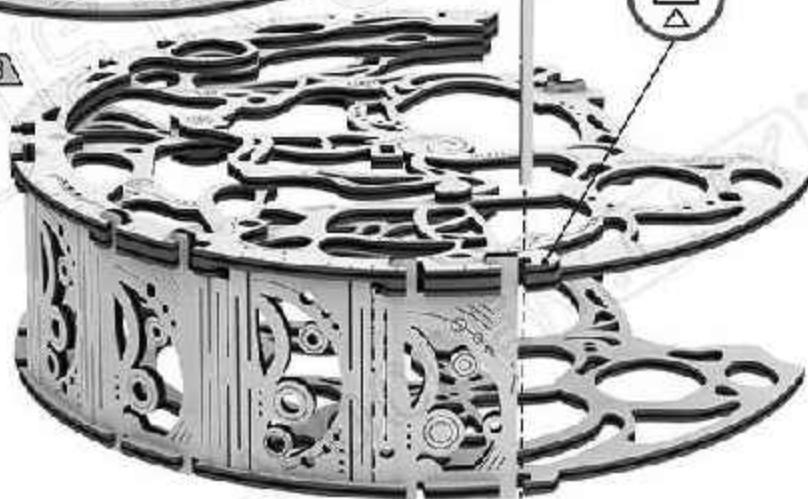
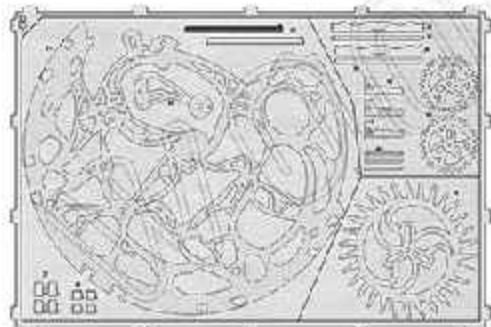
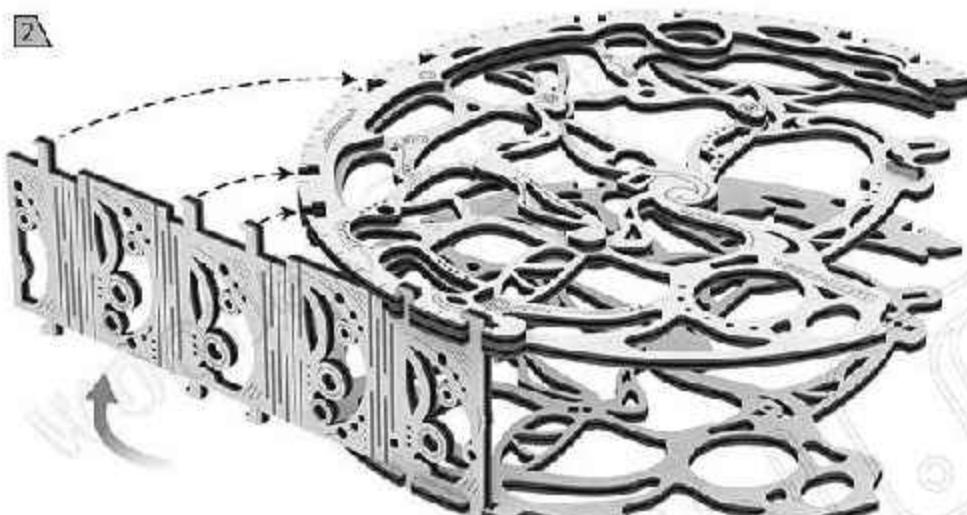


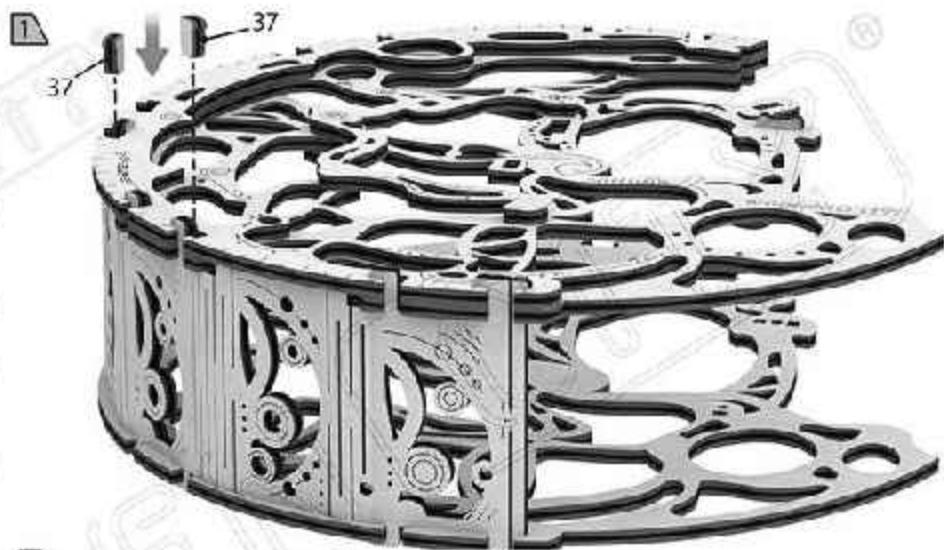
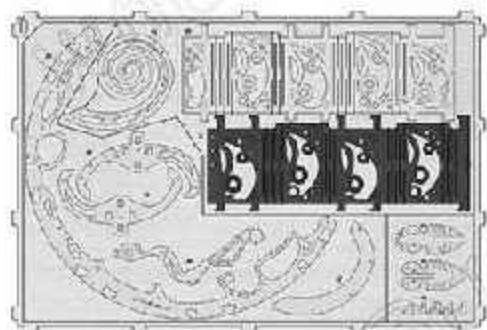
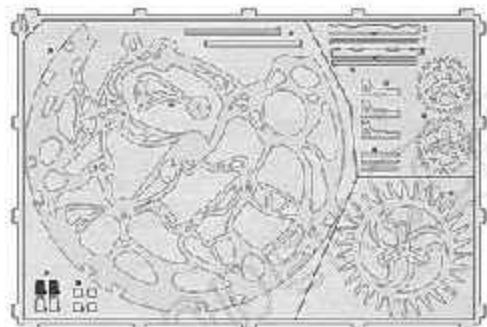
1

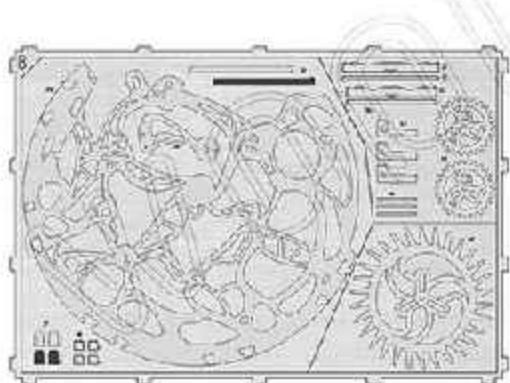
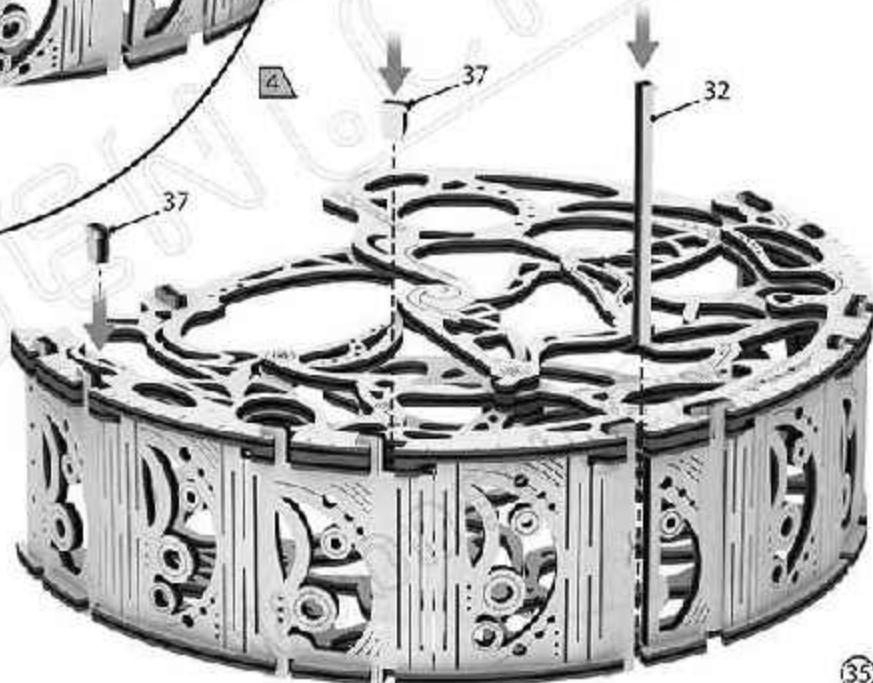
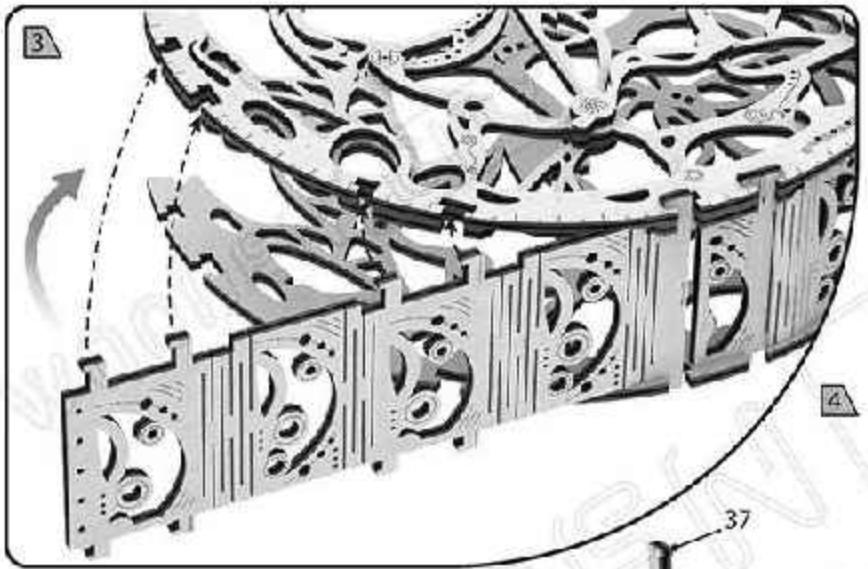


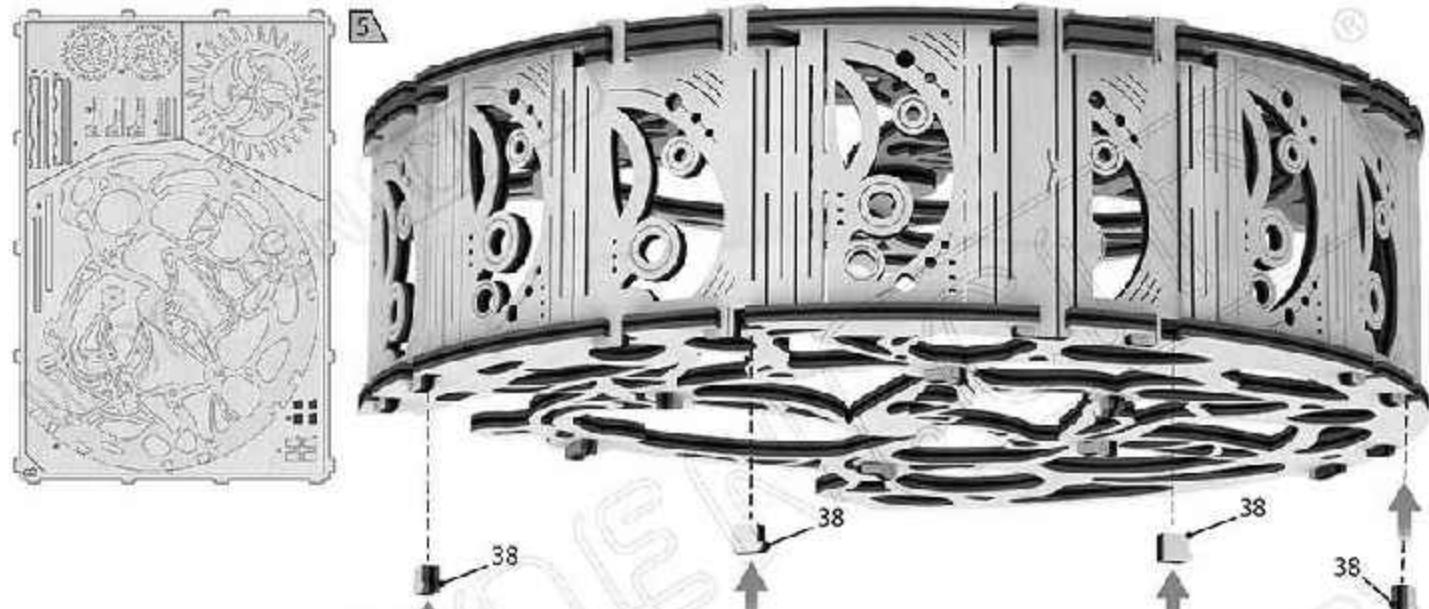
E2



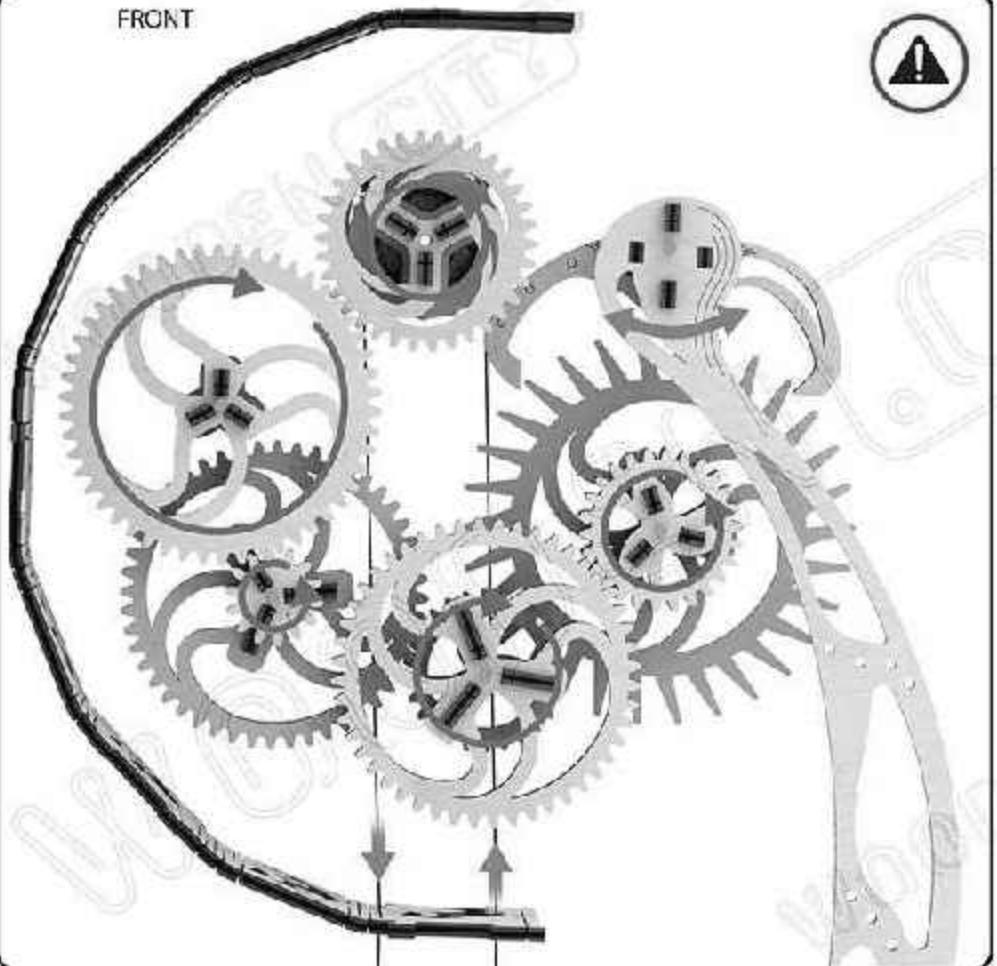




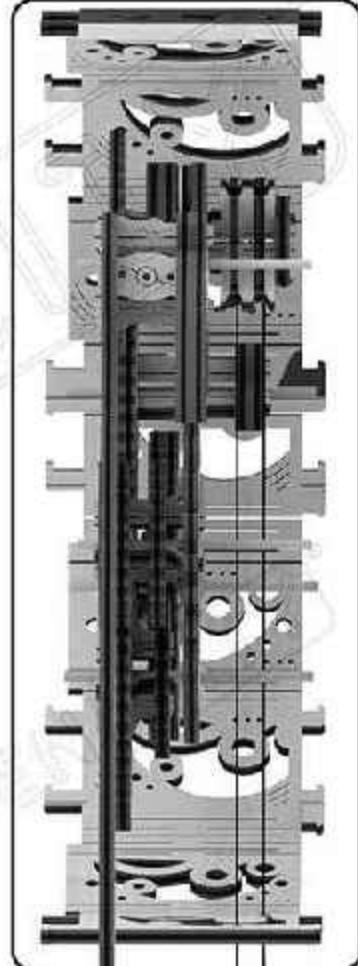




FRONT

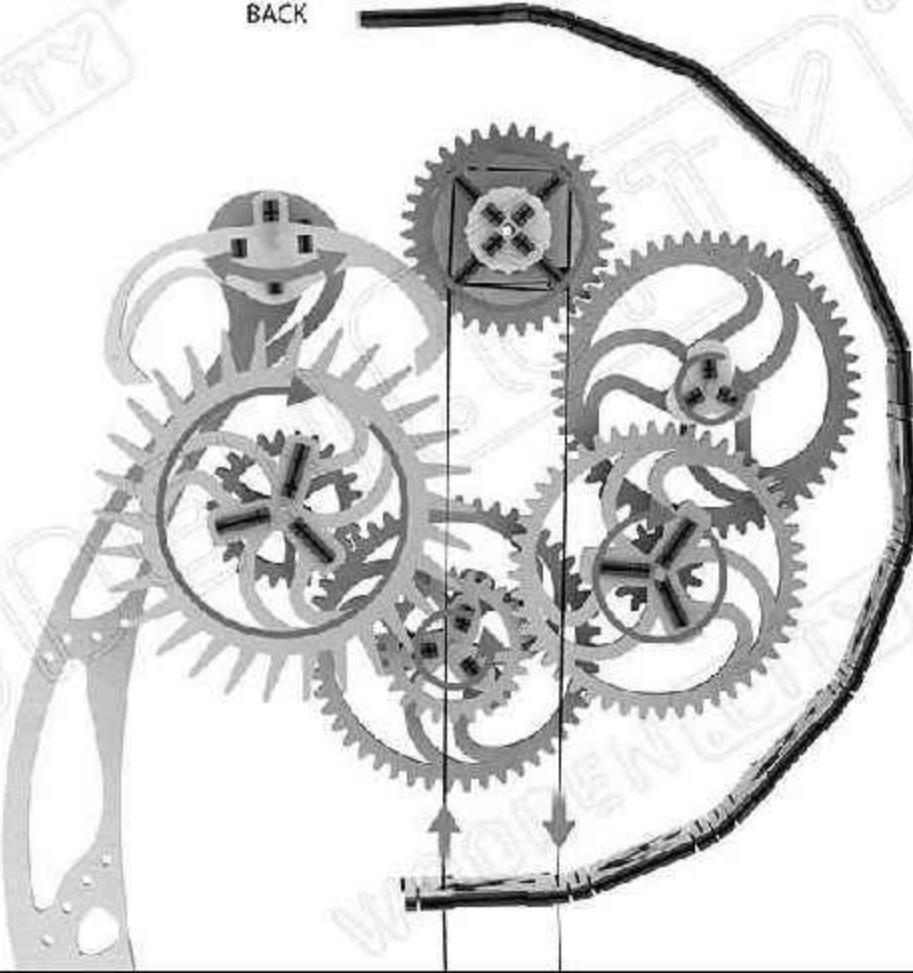


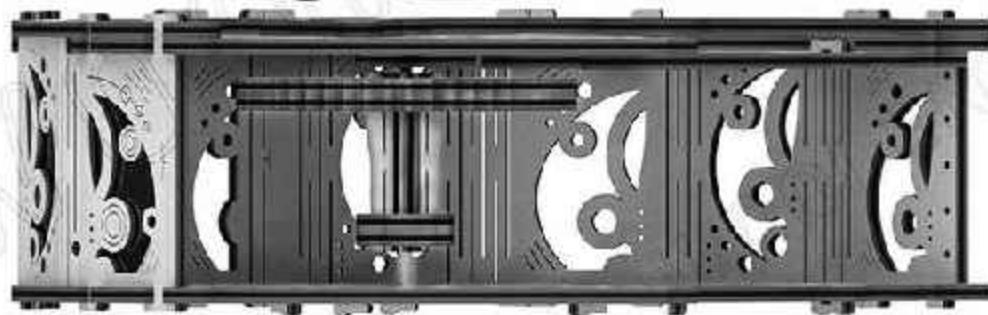
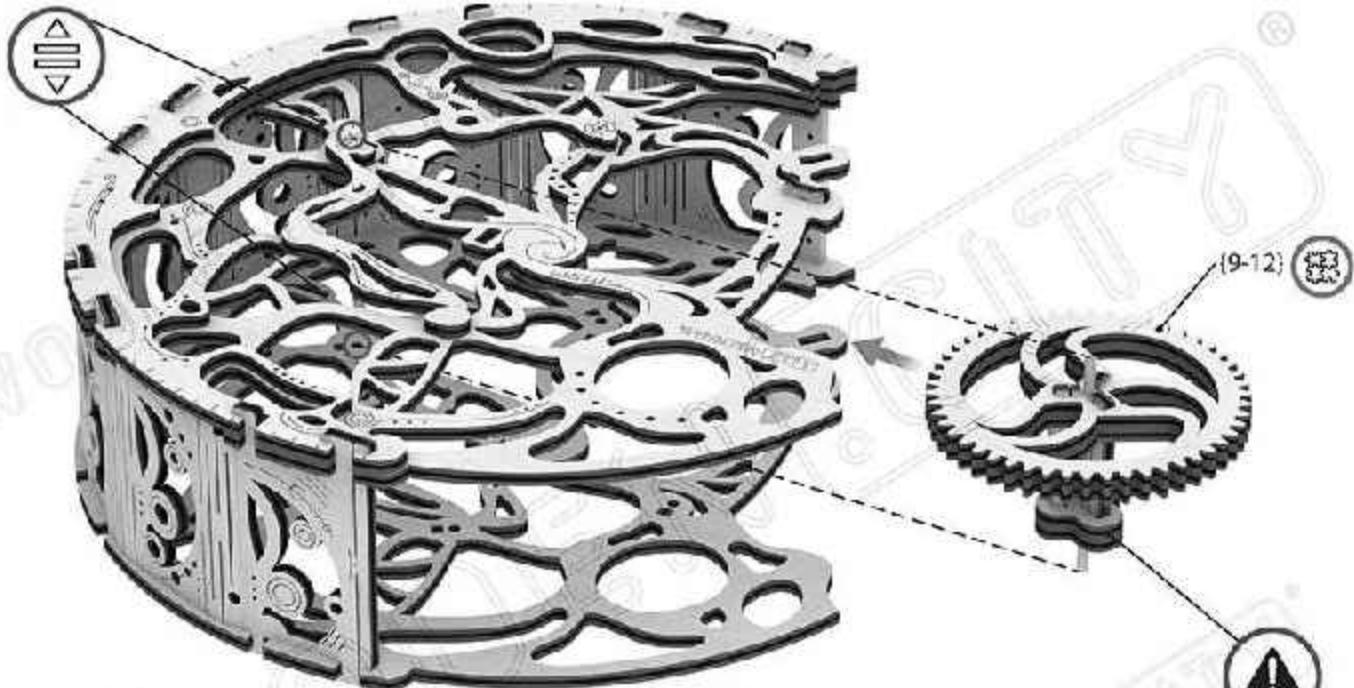
RIGHT

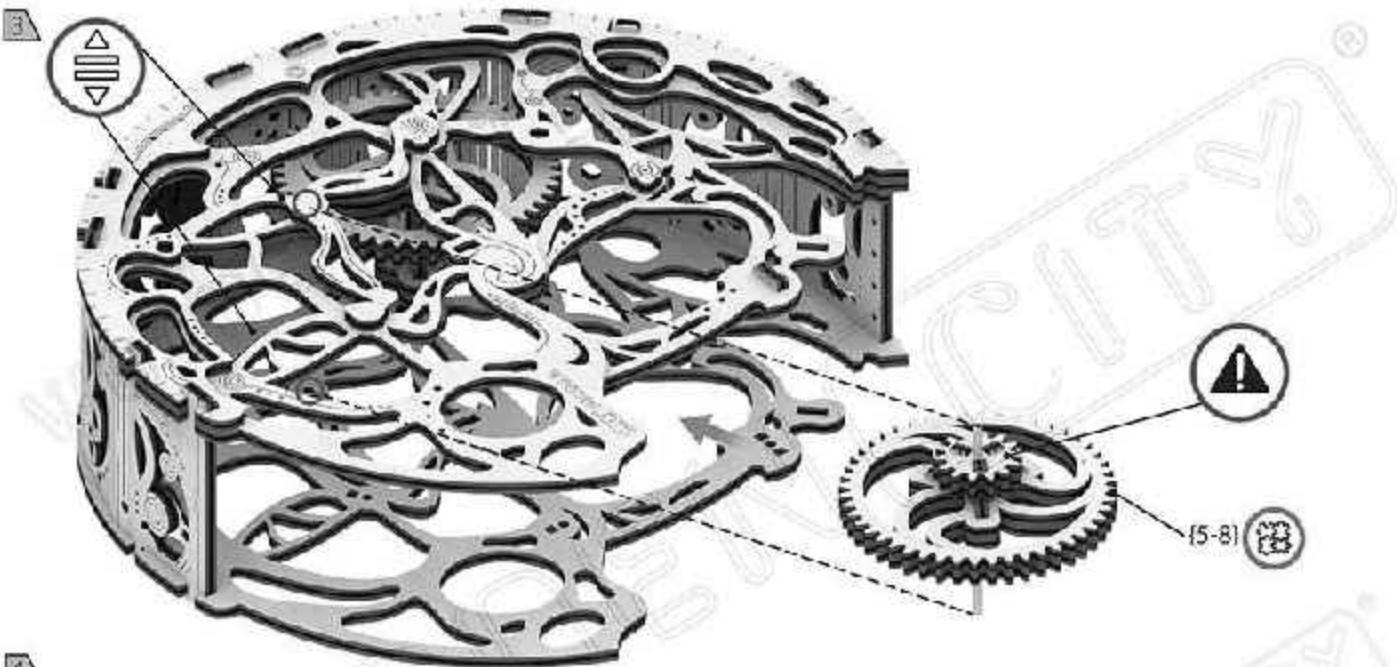




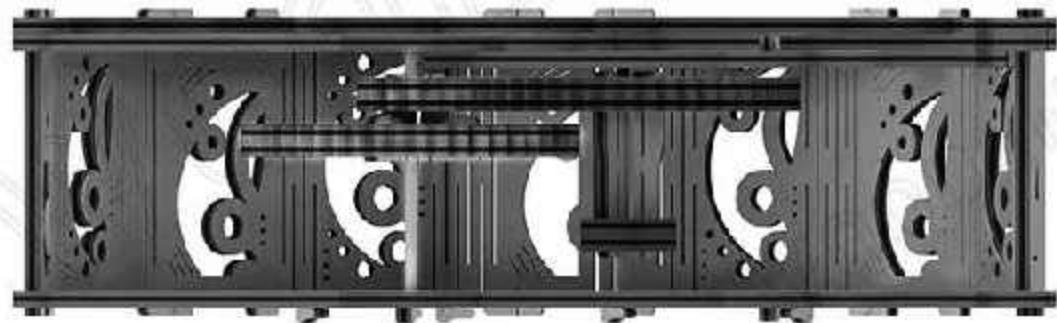
BACK



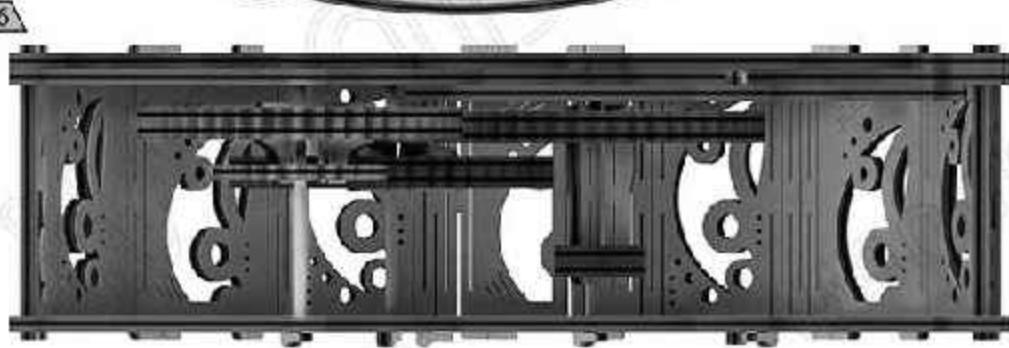
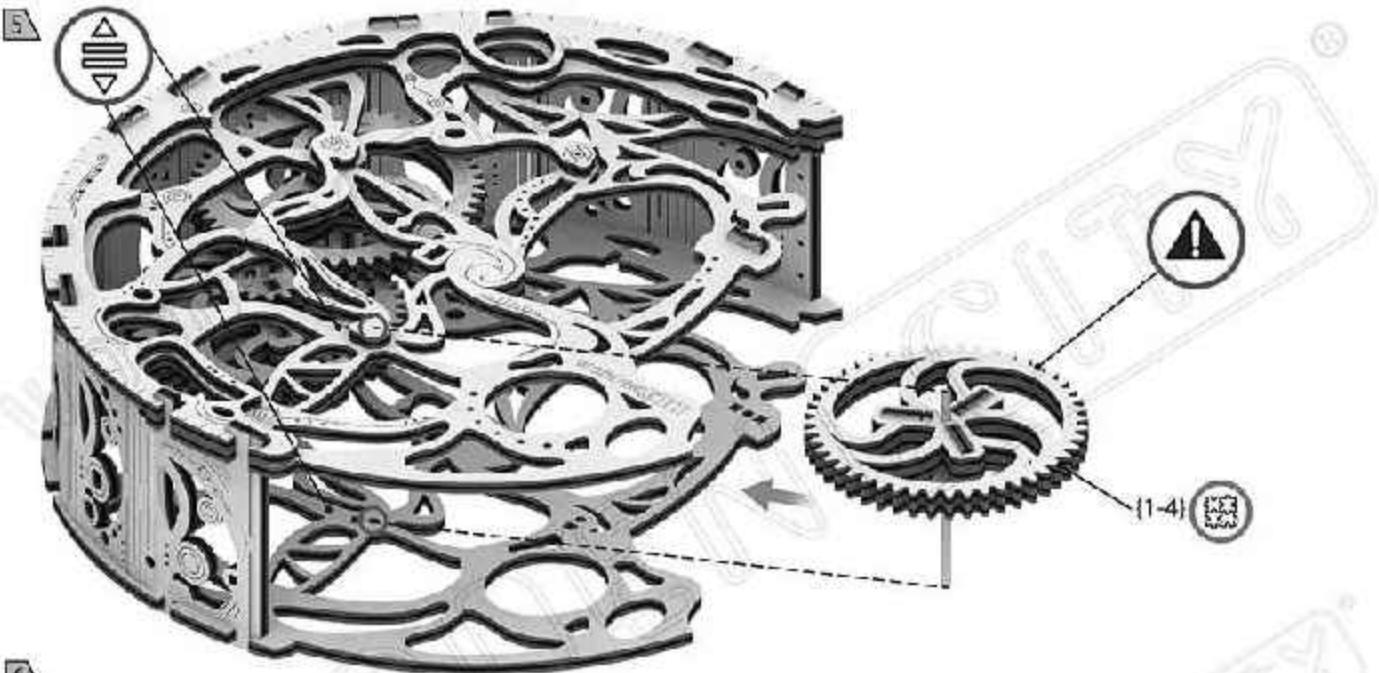


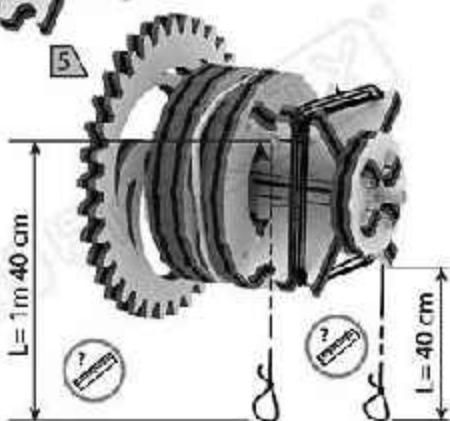
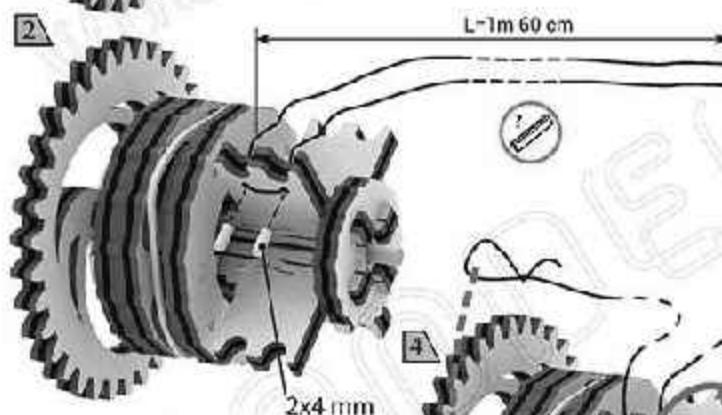
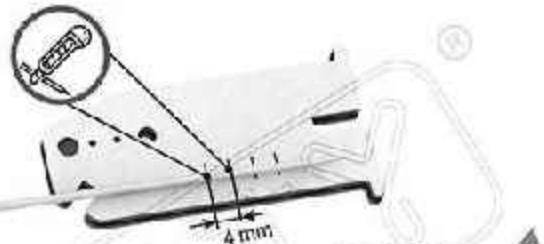
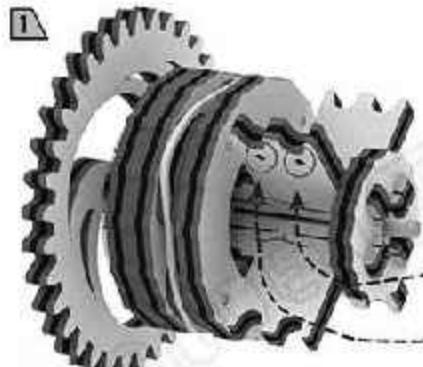


4

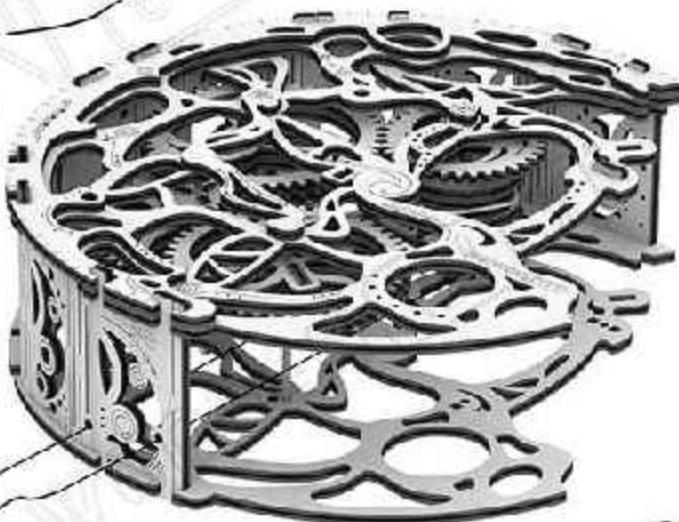
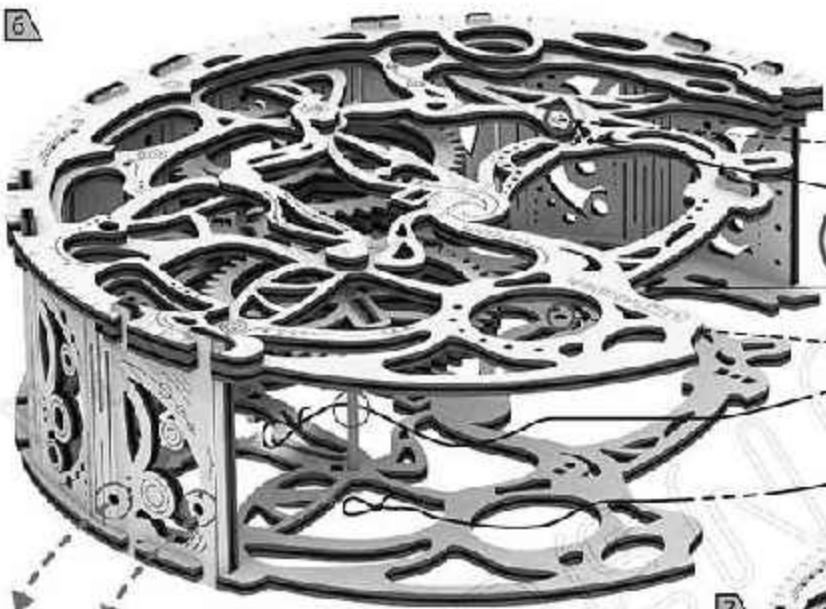


40

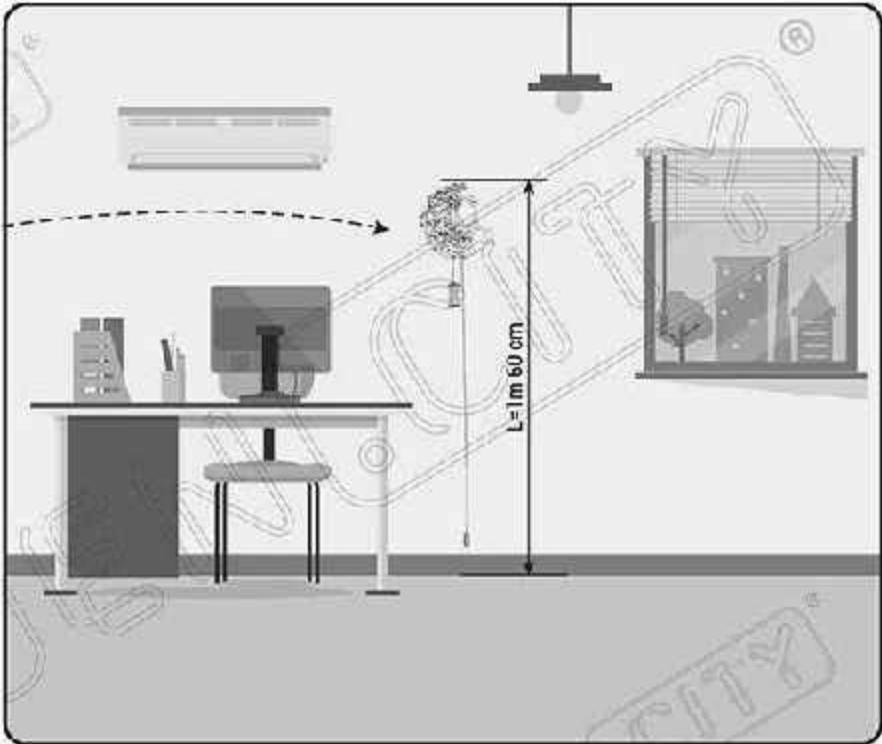




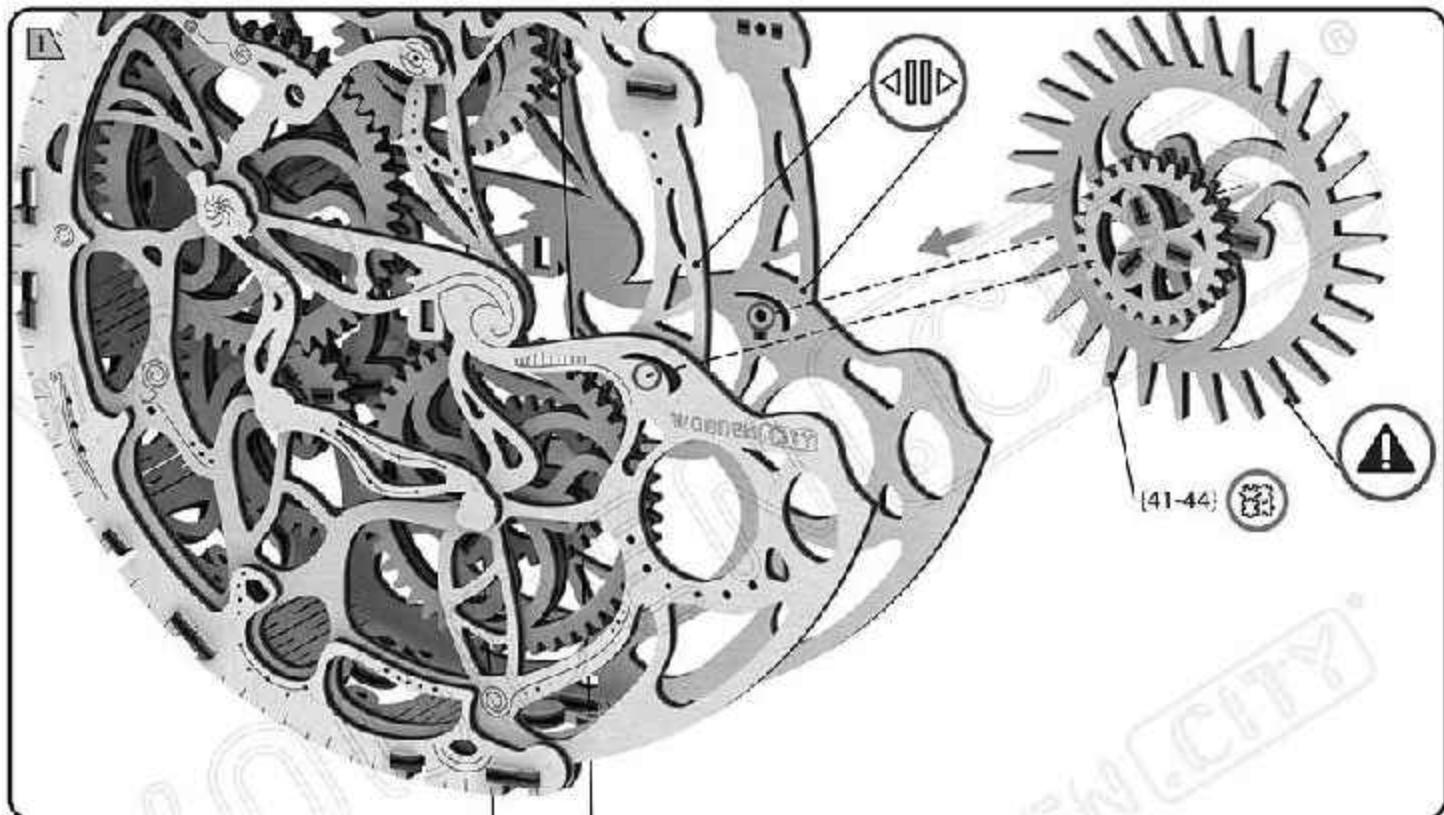
6



8



**EN** Install it as shown in the picture. **FR** Installez-le comme est indiqué sur le dessin. **ES** Instálelo como se muestra en la imagen. **PL** Zamontować ją należy zgodnie z instrukcją. **DE** Gelbes Gummiband dient dazu, den Mechanismus zu drehen. **RU** Установите как показано на рисунке. **IT** mettare come mostrato in disegno. **CN** 请按图示进行安装





2

**EN** Before installing the pendulum, check operability of the mechanism. If during operations the mechanism gets clogged or blocked, check the surfaces of the gears, remove any flaws and grease all the teeth with candle.

**FR** Avant d'installer le pendule, vérifiez le fonctionnement du mécanisme. Si pendant les opérations le mécanisme est bouché ou bloqué, vérifiez la surface des engrenages, éliminez les défauts et graissez toutes les dents avec une bougie.

**ES** Antes de instalar el péndulo es necesario revisar el funcionamiento del mecanismo. Si durante el funcionamiento el mecanismo se atasca, revise la superficie de piñones – no debe haber rebabas y todos los dientes deben estar encajados con una vela.

**PL** Przed zainstalowaniem wahadła sprawdź czy prawidłowo mechanizm. Jeżeli podczas pracy mechanizm się zaczyna, sprawdź powierzchnie kół zębatych aby nie miały wad i zająć w nich żąbk. Wtedy połamane zęby.

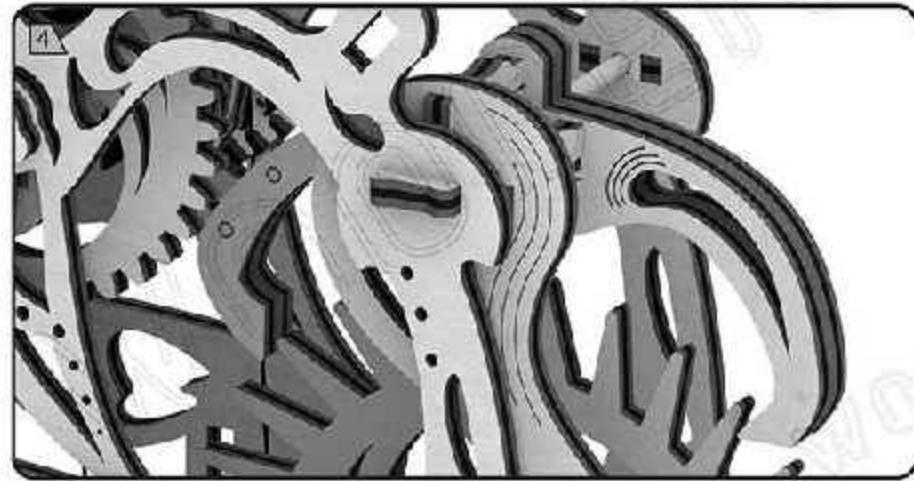
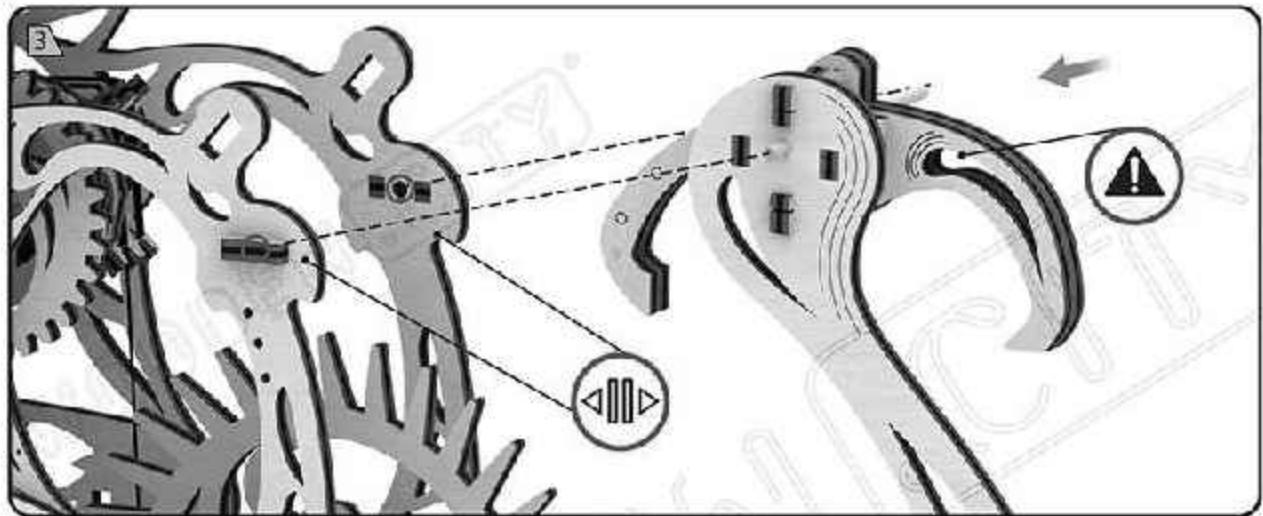
**DE** Die Funktion des Uhrwerks muss vor dem Einbau des Pendels überprüft werden. Wenn der Mechanismus während des Betriebs blockiert, dann überprüfen Sie bitte die Oberflächen des Zahnräder. Entfernen Sie eventuelle Grate und fetteten Sie alle Zähne mit Kerzenwachs ein.

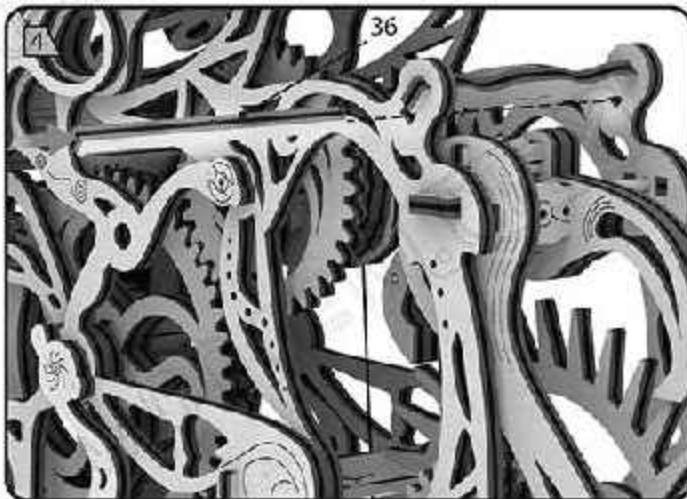
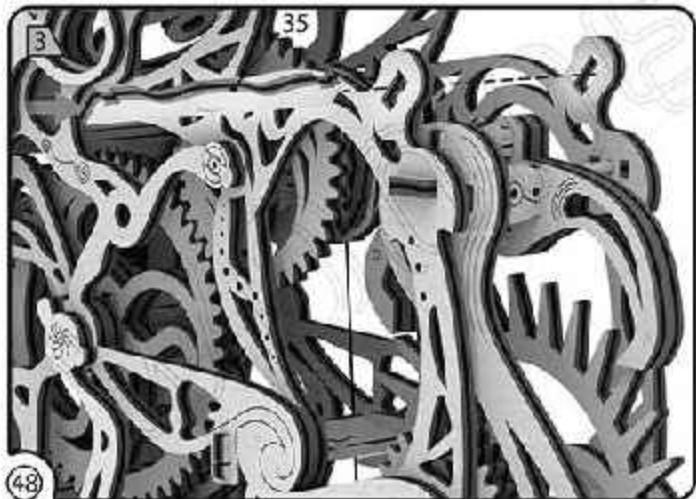
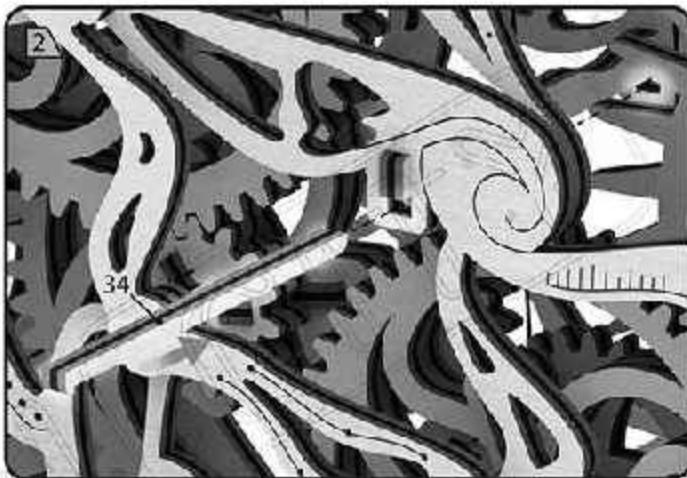
**RU** Перед установкой маятника следует проверять работоспособность механизма. Если во время работы механизм за jakiжает, проверьте поверхность шестерен, чтобы на них не было заусенцев и все зубья были смазаны свечкой.

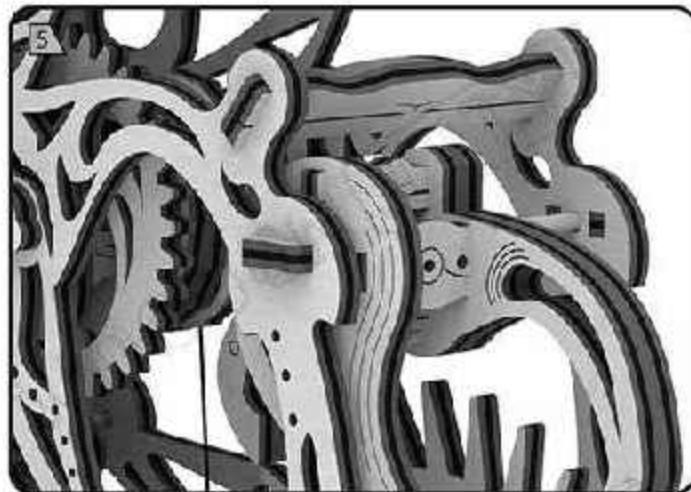
**IT** Prima di installare il pendolo si dovrebbe verificare le funzionalità del meccanismo. Se durante i funzionamento il meccanismo si inceppa, controllare la superficie degli ingranaggi per far sicure che siano puliti e privi di sbavature e tutti i denti siano stati lubrificati con una candela.

**CN** 在安装钟摆之前，先确保装置机构的可行性。如果运行过程中出现阻塞或者卡死，请检查齿轮表面，去除毛刺并用蜡烛以润滑。



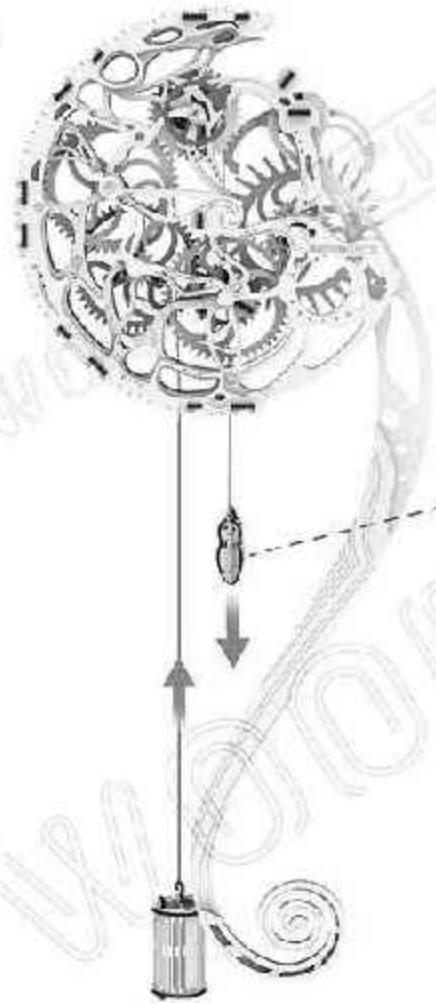






300 min

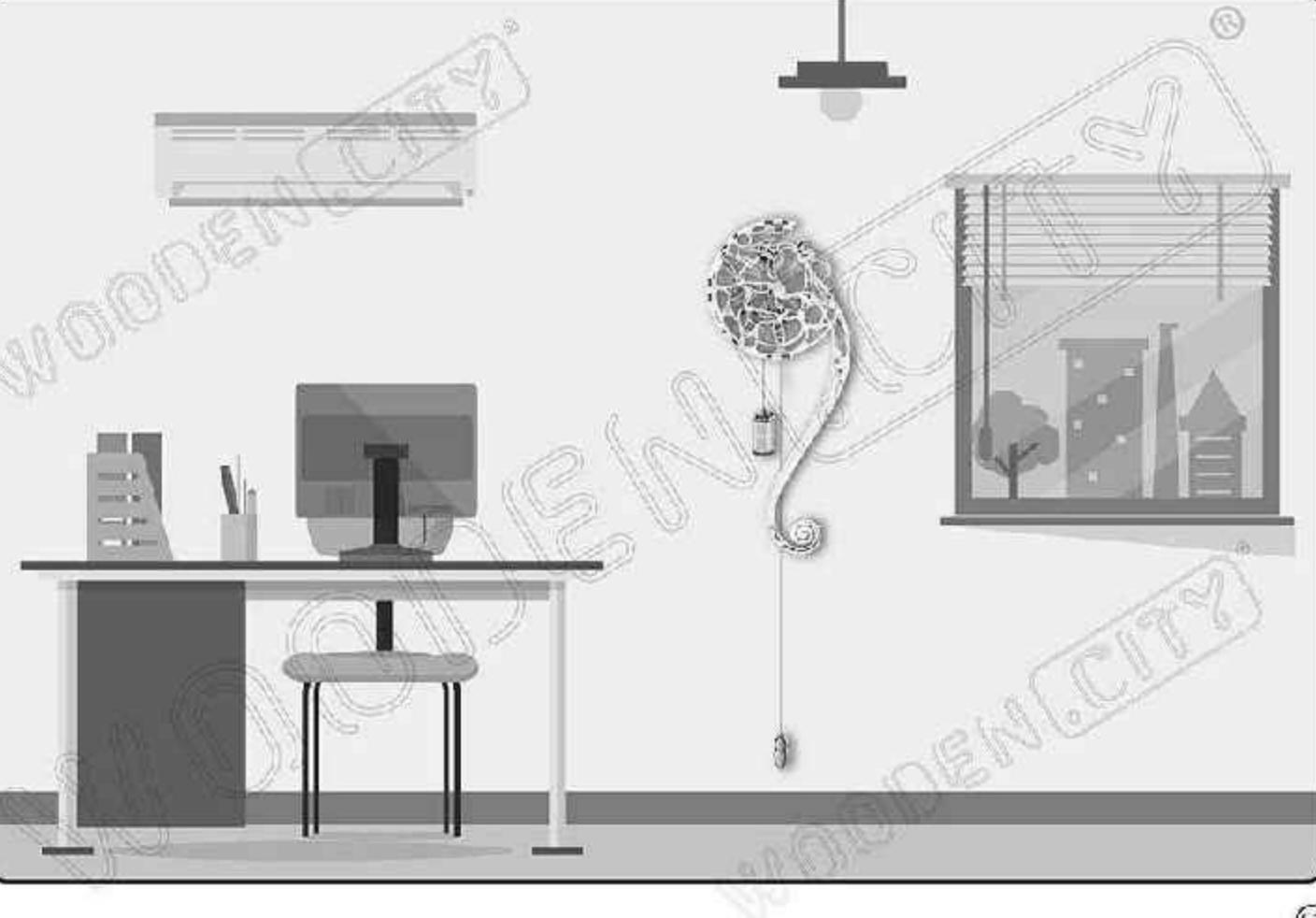
1



2



**EN** It is wound up with a little plummet. **FR** Il est enroulé avec un peu de plomb. **ES** Se pone en movimiento con ayuda de un peso pequeño. **PL** Nastawia się za pomocą małego ciężarka. **DE** Das Aufziehen erfolgt mit Hilfe des mit Münzen gefüllten Gewichts. **RU** Заводится при помощи маленького грузика. **IT** Si aziona con una piccola zavorra. **CN** 靠小吊坠上发条。





WOODEN.CITY®